

Ma'dan al-Asrar fi 'Ilm al-Bihar

Or The Treasury of Maritime Sciences

Written by

Nasser Ali Nasser Al-Khadhour

Manuscripted and explained by

Hasan Saleh Shihab

Translated by

Rawan Saif Nasser Al Bada'ai

1446 AH - 2025 AD

GCC Center for Translation, Arabization, and Promotion of Arabic Publications

Nasser Ali Nasser Al-Khadhour

Ma'dan al-Asrar fi 'Ilm al-Bihar

Or The Treasury of Maritime Sciences

Manuscripted and explained by

Hasan Saleh Shihab

Translated by

Rawan Saif Nasser Al Bada'ai

1446 AH - 2025 AD

Original Title: مَعْدَنُ الْأَسْرَارِ فِي عِلْمِ الْبِحَارِ
Author: Nasser Ali Nasser Al-Khadhour
Manuscriptology: Hasan Saleh Shihab
Publisher: Ministry of Heritage and Culture

Title: Ma'dan al-Asrar fi 'Ilm al-Bihar
Translator: Rawan Saif Nasser Al Bada'ai
Publisher: GCC Center for Translation, Arabization, and Promotion of Arabic
ISBN: 978 - 99992 - 1 - 274 -8
Control Number: 2025 / 9002
First Edition: 1446 AH - 2025 AD
Muscat, Sultanate of Oman

Publisher

GCC Center for Translation, Arabization, and Promotion of Arabic
General Secretariat of the Gulf Cooperation Council
P. Box (539) - Muscat - Sultanate of Oman
Phone: (+968)2496887 Fax: (+968)2460755
Email: ctapa@gccsg.org
Website: <https://www.gcc-sg.org/ar-sa/GeneralSecretariat/SectorsSites/GCCTAB/Pages/Home1.aspx>

All rights are reserved by the GCC Center for Translation, Arabization, and Promotion of Arabic, part of the General Secretariat of the Cooperation Council for the Arab States of the Gulf. Unauthorized use, reproduction, or transmission of any materials from this book, in whole or in part, by any means—whether electronic or mechanical, including photocopying, recording, or any information storage or retrieval system—is strictly prohibited without written permission from the publisher.

Public supervision:

Professor Abdullah Saif Al Tubi

Director of the GCC Center for Translation,
Arabization and Promotion of Arabic

Translation:

Rawan Saif Al Bada'ai

Translator - Sultanate of Oman

Follow up and administrative coordination:

Salim Mohammed Al Hajri

Head of Cooperation and public relations

Editing and substantive follow-up:

Ohood Khamis Al Mukhaini

Translation and Arabization Expert

Translator's Preface

This historical manuscript, written by a renowned Omani sailor from Sur, is a testament to Oman's seafarers' knowledge and navigational mastery. His reputation extended far beyond the shores of Oman, reaching the coasts of India, Sind, Malabar, Africa, Persia, and the Gulf region. His work, composed of both practical experience and theoretical knowledge, profoundly contributed to the disciplines of mathematics, astronomy, and marine navigation. He explains in detail the use of navigational and measurement instruments, such as *Bait al-Ibra* and the *Batili*, which laid the foundation for advancements in the modern compass and astrolabe.

The manuscript demonstrates detailed sea routes and sailing paths followed by Omani navigators, recording precise maritime measurements and descriptions of islands, bays, and ports, which is an invaluable account of that era through a language that reflects the linguistic and terminological particularities of that time, with references and place names that may appear unfamiliar to the modern reader. For example, on page 38 of the source text, the original text mentioned *نجوة بين خاريوه وهنجام* or *مرقت عبادان*. This led me to choose a transliteration method in my translation as such examples were transliterated in English to (Maraqat ibadan) and (Najwah between Khariyuh and Hanjam). This choice was made to maintain linguistic and historical fidelity and to ensure that key terminology remains recognizable

across different manuscripts of the time and related scholarly works, thereby preserving the original text's authenticity and connecting the reader to the historical context. I generally used this method in cases of Arabic nautical terms and place names whenever they are mentioned, such as the example *جزر القنابد الواحد* (al Qana'bd al Wahid islands).

Another reason behind choosing a transliteration method is to safeguard the consistency of research references. Where necessary, I have provided footnotes offering suggested translations or contextual explanations. For instance, I have rendered the Arabic term *جَزِيرَة* (*Jazeera*) without translating it to «island» to preserve the original name, as it occurred within a naming context. Similarly, I chose to transliterate *الأضنان* (*Akhnan*) rather than translating it directly to «rhumbs,» a term commonly found in existing sources. Another example is *بَاع* kept in my version as (ba') rather than translating directly to (fathom). I believe this approach retains the occurrence of the original lexicon and makes it detectable for reference in both source and target texts.

Translating such historical manuscripts requires careful consideration, as every translator inevitably introduces translation variations. For example, the word *الدستة* was translated to (Dustah) (Dusta) and (Dasta) by different scholars. Also, *الأزيب* occurred in variations of (al Azib) and (al-azyab) and *الجوش* as (Jawsh) or (Jush). In standardizing the transliteration of names and terms, I have cross-referenced academic literature, mainly drawing from Al-Salmi and Staples' authoritative work, *A Maritime Lexicon: Arabic Nautical Terminology in the Indian Ocean*. Even a minor discrepancy such as the presence or absence of a single letter—can impact a researcher's ability to trace source texts, and I have taken great care to mitigate such a challenge.



It is important to note that the editor of the version I translated worked to clarify some of the routes mentioned by the original author to ensure the comprehensibility of the manuscript, as the original author's descriptions were often terse and assumed a certain level of local familiarity. As a result, in several instances, you will find that I have translated specific passages twice, reflecting the original author's version and incorporating the editor's explanation. However, in cases where I could integrate the editor's clarifications into the translation without compromising the author's intent, I have done so to avoid unnecessary duplication and enhance readability.

Historically, manuscripts of this nature remained primarily within Arabic-speaking circles, limiting their global accessibility. Yet, they hold invaluable insights into the intricacies of seafaring across the Indian Ocean and its surrounding regions. Translation, therefore, serves as a tool to expand the reach and impact of this history. My greatest drive was to ensure this work successfully preserves a crucial chapter of Omani maritime heritage, shedding light on the extraordinary navigational traditions.

Thank you,

Muscat, 2025.

Introduction

The manuscript (The Treasury of Maritime Sciences - *Ma'dan al-Asrar fi 'Ilm al-Bihar* مَعْدَنُ الْأَسْرَارِ فِي عِلْمِ الْبِحَارِ) is one of the marine manuscripts preserved in the Manuscript House of the Ministry of Heritage and Culture in the Sultanate of Oman, and it is one of the modern *Rahmana*⁽¹⁾ or modern nautical instructions known to the Arab sailors in the 19th century and early 20th century. The manuscript has three copies, all written by Nasser bin Ali bin Nasser bin Massoud Al-Khadhoury - an Omani from Sur - in clear *nask* handwriting. He had copied the first copy in 1360 AH and the second in 1364 AH, while he started an incomplete third copy in 1368 AH, which was the clearest in arrangement and handwriting.

The manuscript content is similar to typical nautical charts of modern sailors, as it includes the following:

- Charts of declination, i.e., the sun's angular distance of the celestial equator in its ecliptic journey.
- Charts of latitude and longitude of anchorages and marine features.
- Charts of latitude and longitude in the course, i.e., the distance traveled by the ship.

(1) *Rahmaniyyat* refers to navigational manuals written by Indian Ocean captains that were adopted by Arabs, providing scientific guidance on maritime navigation based on their observations. (the translator)

- Description of sea routes.
- Description of the Sextant tool usage.
- Usage instruction of the (*Batili*) device to measure the ship's speed.
- Description of *Bayt al-Ibra*⁽¹⁾ (*al-Deira*), i.e., the compass and its parts.
- Rules of calculating the ship's course, longitude, and latitude, as well as the star or part which the ship crossed within the *Da'irat Bayt al-Ibra (al-Deira)*⁽²⁾.
- Drawings of the ship in various positions relative to the sun, the equator, and drawings of major maritime landmarks, known among sailors as *Mintakh*.

The nautical instructions of modern mariners in navigation rules are the same except for some longitude and latitude of some anchors and maritime landmarks. However, most of these instructions differ from the navigation rules of early mariners. So instead of measuring the angle between the horizon and the Northern star with the measuring sticks split into fingers, sight the star along its length over the latitude reached by the boat, as well as the distance measured between the star and the intended destination, with early mariners using the Sextant tool (*Kamal*) to measure the sun's destination from the ship, and determining the latitude of the

(1) also called "The home of the needle" and was used by Arab navigators as a navigational tool before the modern compass. (the translator)

(2) as defined by al Salimi and Staples (2019): "The circle of the home of the needle": the compass card, which consisted of a circle with the 32 rhumbs (akhnan) of the stellar compass rose. The term also more generally refers to a compass, particularly in the modern period." (p.402) (the translator)



vessel and the inclination of the sun from the equator at the time of measurement. In my book «Arab Maritime Sciences - a Comparative Study» I mentioned in detail the differences in navigation rules of early and modern Arab mariners. Hence, it's unnecessary to include them here as well.

Measuring the distance of the sun with the Sextant tool (*Kamal*) and the ship's course with (*the Batili* , Arab mariners have taken these methods from European mariners, following their control over the Indian Ocean and the discovery of the route (Cape of Good Hope).

The navigational instructions were more popular amongst mariners and transmitted from one generation to another through poetry and chants, more than written *Rahmaniyyat*⁽¹⁾, as they are easier to memorize and tell than the latter. The captain would document those instructions from the written *Rahmaniyyat* of his time and add to them his navigational comments, which he tested and verified to be correct. If he were illiterate or had poor handwriting, he would hire someone known to be a competent copyist to transcribe the document.

Al-Khadhoury mentions in the first version of (The Treasury of Maritime Sciences) that it was in possession of Hamed bin Mubarak bin Ali bin Sultan Al Ghailani. It seems that he was a Captain and that Nasser bin Ali Al-Khadhoury was known for the quality and clarity of his handwriting, which made

(1) a term derived from the Persian *Rahnamaj* (*Rah* meaning «path» and *Namah* meaning «book»), referring to navigational guides used by Arab sailors. These books provided essential information for maritime navigation, including routes, anchorages, and hazards, serving as critical tools for captains in charting their courses. (the translator)

Captain Hamed ask him to write this copy. Later, he requested Mister Abd al-Bari Mohamed al-Qadri to bind the document, as seen from the letter on the last page.

We also notice a similar tradition in the manuscript I published under the title (Rules of Marine Science). Shuaib bin Abdul Salam collected the manuscript material and transcribed it to Captain Ibrahim bin Mohamed al Ghanim in 1292 AH.

The transcribers of the nautical instructions weren't necessarily experts of the sea like Nasser bin Ali Al-Khadhour, owner of this manuscript. There was a note written by his son Salim bin Nasser on the last page of one of the copies of this manuscript, quoting, «My father Nasser traveled to Basra on the 18th of Al Hijjah in the year 1370 AH» on the same page a note with his handwriting, recording the new Nowruz year, which reads: «On the date of the 17th of Ramadan, Tuesday, 1366 AH, the new Nowruz year with blessings» such a note is usually recorded by mariners only.

In addition to the tables of latitudes and longitude of locations, Al-Khadhour referred to Al Qatami in describing marine courses, which are the sea routes between coasts of the western Indian Ocean, the Arabian Gulf, the Gulf of Aden, and the Red Sea. It is an accurate description, essential for every mariner of these routes. This information was not a result of al Qatami's experience in the sea alone, but like all mariners, he learned from those who came before him. Then, he added to it from his own tested experience.

As for the charts of inclination and ship course and the rest of the manuscript content - he collected them for *Rahamaniyyat* - written scriptures that we have not seen.



As for the maritime terminologies in the section of sea routes description and others, I will further explain when they occur. I chose the best copy regarding handwriting and clarity and decided on the third copy, as we learned - the 1369 AH. The first section is (the charts of inclination), and the second section is (charts of ship course), but the third section of charts of (marine landmarks) is incomplete in this copy. From the first copy, the fourth section (description of sea routes) and the fifth section describe (the *Kamal* - the sextant tool) and determine the latitude. The sixth section describes Da'irat Bayt al-Ibra (*al-Deira*) and its components and marine calculation rules.

For each of these sections, we have provided a brief, simplified explanation in the first chapter of this book to give the reader an overview of the rules and methodologies of navigation among modern Arab mariners. In conclusion, I hope I have succeeded in structuring this manuscript and explaining its content in a way that simplifies its content for readers.

12th Shaaban 1414

14 January 1994

Hasan Saleh Shihab

(1)

Obliquity of The Ecliptic

The path of the sun in ecliptic orbit, drawn from the Earth's rotation around the sun, is named by astronomers and mariners as the obliquity of the ecliptic, and the tilt is the sun's inclination relative to the celestial equator. Late Arabic mariners call it the Arab declination⁽¹⁾ to distinguish it from the English obliquity or Western, which is the sun's inclination from the equator based on the solar months, which some may call the Western zodiac. We read at the top of the first table of obliquity tables found in *Rahmani ibn Buraik* the following phrase:

(alhamdulillah - thank God, this is an Arabic obliquity: twenty-four minutes)

It is also mentioned under the title (understanding the Obliquity of the Ecliptic): "Know that the obliquity is the sun's declination in the twelve zodiac signs" and "it is the basis of measurement." The zodiac year consists of 365 days in the typical year and 366 days in the leap year. The declination disappears when the sun is aligned with the equator and increases as the sun rises from the equator to the point of its northernmost point and descends south of the equator to its southernmost point. The highest point of the sun's

(1) It is "*al Mayl al Arabi*" which is the sun's position relative to the equator based on the solar months. We did not say the Arab obliquity as this means "*Mayl al Madar*" which is a broader astronomical concept. (the translator)

apparent path north or south of the celestial equator in the manuscripts of Ma'adin al-Asrar and ibn Buraik is 23 and 32 arcminutes.

The zodiac circle is divided into twelve zodiac signs: Six of them are in the northern semicircle of the equator, and the other six are in the southern semicircle. The northern six are Aries, Taurus, and Gemini, which are the summer signs, while the winter signs are Cancer, Leo, and Virgo, and the spring signs are Capricorn, Aquarius, and Pisces.

If the sun is within Aries, which marks the first of the northern signs, the sun moves northward from the celestial equator, crossing it in 31 days, declining in the first ten days at 24 arcminutes every day, declining in the second ten days at 23 arcminutes every day, and declining in the third ten days at 22 arcminutes every day. The total declination, i.e., its distance from the celestial equator at the end of the sign Aries, becomes about eleven degrees and fifty-two arcminutes.

Then the sun would settle within Taurus and cross it in 31 days, moving northward, declining in the first ten days by 18 arcminutes every day, in the second ten days by 17 arcminutes every day, and in the third ten days by 16 minutes every day, totaling in declination in the sign Taurus by eight degrees and forty-six arcminutes.

Then it would be within Gemini, the last sign in the summer signs, and cross it, moving northward from the equator in 32 days. Declining in its first ten days by 8 arcminutes every day, in the second ten days by 7 arcminutes every day, and in the third ten days by 6 arcminutes every day, reaching



the highest point of the sun's path north of the celestial equator, which, according to ibn Buraik and Al Khadhouri - as we mentioned before - is 23 degrees and 32 arcminutes. It stops ascending when it leaves Gemini, and its declination reaches its highest point north of the equator. Then it moves within Cancer, returning to the equator, crossing it similar to crossing Gemini in 31 days, declining in the first ten days (6 arcminutes every day), and the second ten days (7 arcminutes every day), and the third ten days (8 arcminutes every day). Its decline becomes similar to that of Gemini.

After Cancer, it reaches the Leo zodiac sign, crossing it in 31 days, returning to the equator, declining in the first ten days (18 arcminutes every day), and the second ten days (17 arcminutes every day), and the third ten days 16 arcminutes every day. Its decline is similar to Taurus's, as it is ascending.

After Leo, the sun reaches Virgo, which is the last northern sign, and crosses it in 31 days. The sun crosses it opposite to her path in Aries, as the first ten days are 22 arcminutes every day, the second ten days are 23 arcminutes every day, and the third ten days are 24 arcminutes every day. When the sun reaches the end of its path in this sign, it is aligned with the equator at 0 degrees declination.

Then it moves towards the southern signs, the first of which is Libra, and crosses them in 30 days. Its crossing and declination are similar to its crossing and declination across Aries, as it descends to the lowest point of the sun's path south of the celestial equator, 24 arcminutes every day during the

first ten days, 23 arcminutes every day during the second ten days, and 22 arcminutes every day during the third ten days.

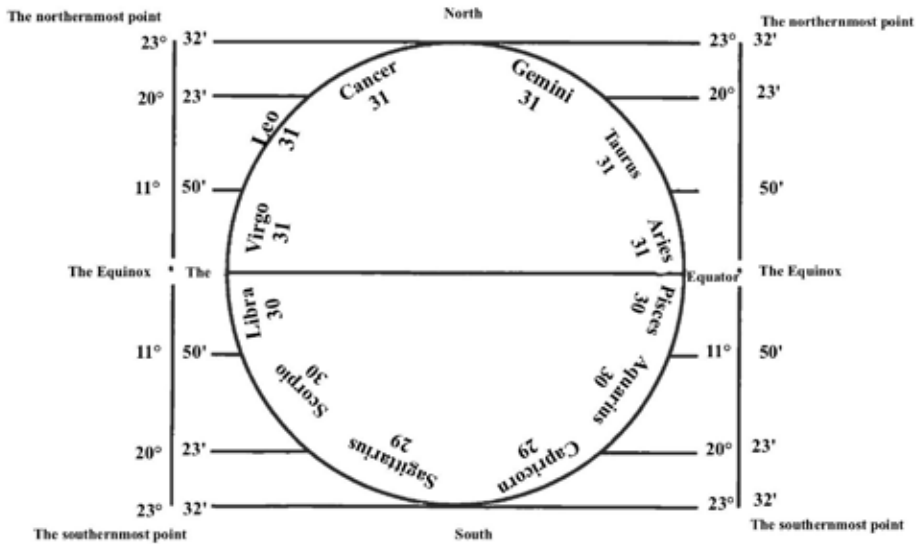


Figure (1)
The Zodiac Circle and it's Sun Declination

Then the sun reaches Scorpio. It crosses it within 30 days, with a declination similar to its declination in Taurus: 18 arcminutes every day during the first ten days, one arcminute every day during the second ten days, and 16 arcminutes every day during the third ten days.

After Scorpio, it reaches Sagittarius and crosses it in 29 days, declining similarly to Gemini and reaching the lowest point of the southern declination. Crossing 8 arcminutes every day in the first ten days, 7 arcminutes every day in the second ten days, and 6 arcminutes every day in the third ten days.

As it reaches the end of the sign Sagittarius, its declination



south of the equator stops and moves to Capricorn, which crosses it, moving back to the celestial equator in 29 days. Its crossing and declination are similar to those in Cancer: 6 arcminutes every day in the first ten days, 7 arcminutes every day in the second ten days, and 8 arcminutes every day in the third ten days, decreasing its southern declination.

After Capricorn, it moves to Aquarius, returns to the equator, and crosses it in 30 days -16 arcminutes every day in the first ten days, 17 arcminutes every day in the second ten days, and 18 arcminutes every day on the third ten days- similar to its crossing in Leo and opposite its path within Scorpio and Leo.

Then the sun would reach Pisces and cross it in 30 days, returning to the equator and crossing it similar to its crossing in Virgo, and opposite its crossing within Aries and Libra, crossing 22 arcminutes every day of the third ten days and stopping at the equator with zero declination until it moves to Aries and ascends back again to the northern of the celestial equator.

We notice that the zodiac year leaps every four years, each year called (Sal), as it is widely used as the following: (carried the first Sal) or (carried the second Sal) or (carried the third Sal) or (carried the fourth Sal) and so forth in the rest of the signs. Some may not mention (Sal) but just use (first carry) and (second carry), etc. There is a mathematical equation to determine the number of (Sal) or the year to be known out of the four years; we will explain it later in the chapter (Marine equations).

1883 - 1879 - 1875 -1871

(1)

February			January		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
17	08	1	23	01	1
16	51	2	22	56	2
16	33	3	22	51	3
16	16	4	22	45	4
15	58	5	22	38	5
15	39	6	22	31	6
15	21	7	22	24	7
15	02	8	22	16	8
14	43	9	22	08	9
14	23	10	21	59	10
14	04	11	21	50	11
13	44	12	21	40	12
13	24	13	21	30	13
13	04	14	21	20	14
12	43	15	21	09	15
12	23	16	20	58	16
12	07	17	20	46	17
11	41	18	20	34	18
11	19	19	20	22	19
10	58	20	20	09	20
10	36	21	19	56	21
10	14	22	19	42	22
09	53	23	19	29	23
09	31	24	19	14	24



09	08	25	19	00	25
08	46	26	18	45	26
08	23	27	18	29	27
08	01	28	18	14	28
			17	58	29
			17	42	30
			17	25	31

April			March		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
04	29	1	07	38	1
04	52	2	07	15	2
05	15	3	06	52	3
05	38	4	06	29	4
06	01	5	06	06	5
06	23	6	05	43	6
06	46	7	05	20	7
07	09	8	04	57	8
07	31	9	04	33	9
07	53	10	04	10	10
08	15	11	03	46	11
08	37	12	03	23	12
08	59	13	02	59	13
09	21	14	02	35	14
09	42	15	02	12	15
10	04	16	01	48	16
10	25	17	01	24	17
10	46	18	01	01	18

11	07	19	00	37	19
11	28	20	00	13	20
11	48	21	00	11	21
12	08	22	00	34	22
12	29	23	00	58	23
12	48	24	01	22	24
13	08	25	01	45	25
13	27	26	02	09	26
13	47	27	02	32	27
14	06	28	02	56	28
14	25	29	03	19	29
14	43	30	03	42	30
			04	06	31

June			May		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
22	02	1	15	02	1
22	10	2	15	20	2
22	18	3	15	37	3
22	25	4	15	55	4
22	32	5	16	12	5
22	38	6	16	29	6
22	44	7	16	46	7
22	50	8	17	03	8
22	55	9	17	19	9
23	00	10	17	35	10
23	05	11	17	50	11



23	09	12	18	06	12
23	13	13	18	21	13
23	16	14	18	35	14
23	19	15	18	50	15
23	21	16	19	04	16
23	23	17	19	17	17
23	25	18	19	31	18
23	26	19	19	44	19
23	27	20	19	57	20
23	28	21	20	09	21
23	27	22	20	21	22
23	26	23	20	23	23
23	25	24	20	44	24
23	23	25	20	55	25
23	21	26	21	06	26
23	19	27	21	16	27
23	16	28	21	26	28
23	13	29	21	36	29
23	00	30	21	45	30
			21	54	31

Table (1)

The Sun's declination in the solar months

1871 - 1875 - 1879 - 1883

August			July		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
18	05	1	23	09	1
17	50	2	23	04	2
17	35	3	22	59	3
17	19	4	22	55	4
17	03	5	22	49	5
16	46	6	22	44	6
16	30	7	22	38	7
16	13	8	22	31	8
15	56	9	22	24	9
15	38	10	22	17	10
15	21	11	22	09	11
15	03	12	22	01	12
14	45	13	21	53	13
14	26	14	21	44	14
14	08	15	21	34	15
13	50	16	21	25	16
13	31	17	21	15	17
13	11	18	21	05	18
12	52	19	20	54	19
12	32	20	20	43	20
12	12	21	20	32	21
11	52	22	20	20	22
11	31	23	20	08	23
11	11	24	19	56	24
10	50	25	19	43	25
10	30	26	19	30	26



10	09	27	19	17	27
09	48	28	19	03	28
09	26	29	18	49	29
09	05	30	18	35	30
08	43	31	18	20	31

October			September		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
03	07	1	08	22	1
03	30	2	08	00	2
03	54	3	07	38	3
04	17	4	07	16	4
14	40	5	06	54	5
05	03	6	06	31	6
05	27	7	06	09	7
05	49	8	05	46	8
06	12	9	05	24	9
06	35	10	05	01	10
06	58	11	04	38	11
07	20	12	04	15	12
07	43	13	03	52	13
08	05	14	03	29	14
08	27	15	03	06	15
08	50	16	02	43	16
09	12	17	02	20	17
09	35	18	01	57	18
09	56	19	01	33	19
10	17	20	01	10	20

10	39	21	00	47	21
11	00	22	00	23	22
11	21	23	00	00	23
11	45	24	00	23	24
12	04	25	00	47	25
12	24	26	01	10	26
12	44	27	01	34	27
13	04	28	01	57	28
13	24	29	02	20	29
13	44	30	02	44	30
14	04	31			

December			November		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
21	48	1	14	23	1
21	57	2	14	43	2
22	06	3	15	01	3
22	14	4	15	20	4
22	23	5	15	39	5
22	30	6	15	57	6
22	39	7	16	15	7
22	42	8	16	32	8
22	49	9	16	50	9
22	55	10	17	07	10
23	00	11	17	24	11
23	05	12	17	40	12
23	09	13	17	56	13
23	13	14	18	12	14



23	17	15	18	28	15
23	20	16	18	43	16
23	22	17	18	58	17
23	24	18	19	13	18
23	26	19	19	27	19
23	27	20	19	41	20
23	28	21	19	54	21
23	27	22	20	07	22
23	27	23	20	20	23
23	26	24	20	33	24
23	25	25	20	44	25
23	23	26	20	56	26
23	21	27	21	07	27
23	18	28	21	18	28
23	15	29	21	28	29
23	11	30	21	38	30
23	07	31			

Table (2)

1872 - 1876 - 1880 - 1884

February			January		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
17	12	1	23	03	1
16	46	2	22	58	2
16	38	3	22	52	3
16	20	4	22	46	4
16	02	5	22	40	5
15	44	6	22	33	6
15	28	7	22	26	7
15	09	8	22	18	8
14	47	9	22	10	9
14	28	10	22	01	10
14	08	11	21	52	11
13	48	12	21	43	12
13	28	13	21	33	13
13	08	14	21	23	14
12	48	15	21	12	15
12	27	16	21	01	16
12	07	17	20	49	17
11	46	18	20	37	18
11	25	19	20	25	19
11	03	20	20	12	20
10	41	21	20	00	21
10	20	22	19	46	22
09	58	23	19	32	23
09	37	24	19	18	24
09	14	25	19	03	25
08	51	26	18	48	26



08	29	27	18	33	27
08	06	28	18	18	28
07	44	29	18	02	29
			17	46	30
			17	29	31

April			March		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
04	47	1	07	21	1
05	10	2	06	58	2
05	33	3	06	35	3
05	55	4	06	12	4
06	18	5	05	49	5
06	41	6	05	25	6
07	03	7	05	02	7
07	26	8	04	39	8
07	48	9	04	15	9
08	10	10	03	52	10
08	33	11	03	28	11
08	54	12	03	04	12
09	16	13	02	41	13
09	37	14	02	17	14
09	59	15	02	53	15
10	20	16	01	30	16
10	41	17	01	06	17
11	02	18	00	42	18
11	23	19	00	19	19
11	43	20	00	05	20

12	04	21	00	29	21
12	24	22	00	52	22
12	44	23	01	16	23
13	03	24	01	40	24
13	23	25	02	03	25
13	42	26	02	27	26
14	01	27	02	50	27
14	20	28	03	14	28
14	39	29	03	37	29
14	57	30	04	00	30
			04	23	31

June			May		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
22	08	1	15	15	1
22	16	2	15	33	2
22	24	3	15	51	3
22	31	4	16	08	4
22	37	5	16	25	5
22	43	6	16	42	6
22	49	7	16	59	7
22	54	8	17	16	8
22	59	9	17	31	9
23	04	10	17	47	10
23	08	11	18	02	11
23	12	12	18	17	12
23	15	13	18	32	13
23	18	14	18	46	14



23	21	15	19	00	15
23	23	16	19	14	16
23	25	17	19	28	17
23	26	18	19	41	18
23	27	19	19	54	19
23	28	20	20	06	20
23	27	21	20	18	21
23	27	22	20	30	22
23	26	23	20	42	23
23	25	24	20	53	24
23	23	25	21	04	25
23	21	26	21	14	26
23	19	27	21	24	27
23	16	28	21	34	28
23	12	29	21	43	29
23	09	30	21	52	30
			22	00	31

Table (3)

1872 - 1876 - 1880 - 1884

August			July		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
17	54	1	23	05	1
17	39	2	23	01	2
17	23	3	22	56	3
17	07	4	22	51	4
16	51	5	22	45	5
16	34	6	22	39	6
16	17	7	22	32	7
16	00	8	22	26	8
15	42	9	22	19	9
15	25	10	22	11	10
15	07	11	22	03	11
14	49	12	21	55	12
14	31	13	21	46	13
14	12	14	21	37	14
13	54	15	21	27	15
13	35	16	21	18	16
13	15	17	21	07	17
12	56	18	20	56	18
12	36	19	20	46	19
12	17	20	20	35	20
11	57	21	20	23	21
11	36	22	20	11	22
11	16	23	19	59	23
10	56	24	19	46	24
10	35	25	19	33	25
10	14	26	19	20	26



09	53	27	19	07	27
09	32	28	18	52	28
09	10	29	18	38	29
08	49	30	18	24	30
08	27	31	18	09	31

October			September		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
03	25	1	08	05	1
03	48	2	07	43	2
04	11	3	07	21	3
04	34	4	06	59	4
04	37	5	06	37	5
05	21	6	06	14	6
05	44	7	05	52	7
06	06	8	05	29	8
06	29	9	05	07	9
06	52	10	04	44	10
07	15	11	04	21	11
07	37	12	03	59	12
08	00	13	03	35	13
08	22	14	03	12	14
08	44	15	02	49	15
09	06	16	02	26	16
09	28	17	02	02	17
09	50	18	01	39	18
10	12	19	01	16	19
10	33	20	00	53	20

10	55	21	00	29	21
11	16	22	00	06	22
11	37	23	00	18	23
11	38	24	00	41	24
12	19	25	01	04	25
12	38	26	01	28	26
12	59	27	01	51	27
13	20	28	02	15	28
13	40	29	02	38	29
13	59	30	03	01	30
14	19	31			

December			November		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
21	55	1	14	38	1
22	04	2	14	57	2
22	12	3	15	16	3
22	20	4	15	34	4
22	28	5	15	52	5
22	36	6	16	10	6
22	43	7	16	28	7
22	49	8	16	46	8
22	54	9	17	03	9
22	59	10	17	20	10
23	04	11	17	36	11
23	08	12	17	52	12
23	12	13	18	08	13
23	16	14	18	24	14



23	19	15	18	39	15
23	21	16	18	54	16
23	24	17	19	09	17
23	25	18	19	23	18
23	26	19	19	37	19
23	27	20	19	51	20
23	28	21	20	04	21
23	27	22	20	17	22
23	26	23	20	29	23
23	25	24	20	41	24
23	24	25	20	53	25
23	22	26	21	04	26
23	19	27	21	15	27
23	16	28	21	26	28
23	12	29	21	36	29
23	08	30	21	46	30
23	04	31			

Table (4)

1873 - 1874 - 1881 - 1885

February			January		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
16	59	1	22	59	1
16	42	2	22	54	2
16	24	3	22	48	3
16	06	4	22	41	4
15	48	5	22	35	5
15	30	6	22	28	6
15	11	7	22	20	7
14	52	8	22	12	8
14	33	9	22	03	9
14	13	10	21	54	10
13	54	11	21	45	11
13	34	12	21	35	12
13	13	13	21	25	13
12	53	14	21	14	14
12	32	15	20	3	15
12	12	16	20	52	16
11	51	17	20	40	17
11	30	18	20	28	18
11	08	19	20	15	19
10	47	20	19	02	20
10	25	21	19	49	21
10	03	22	19	35	22
09	41	23	19	21	23
09	19	24	19	07	24
08	57	25	18	52	25
08	34	26	18	37	26



08	12	27	18	22	27
07	49	28	18	06	28
			17	50	29
			17	33	30
			17	16	31

April			March		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
04	41	1	07	26	1
05	04	2	07	03	2
05	27	3	06	40	3
05	50	4	06	17	4
06	13	5	05	54	5
06	36	6	05	31	6
06	58	7	05	08	7
07	20	8	04	44	8
07	44	9	04	21	9
08	05	10	03	57	10
08	27	11	03	34	11
08	49	12	03	10	12
09	11	13	02	47	13
09	32	14	02	23	14
09	54	15	01	59	15
10	15	16	01	36	16
10	36	17	01	12	17
10	57	18	00	48	18
11	18	19	00	24	19
11	38	20	00	01	20

11	59	21	00	23	21
12	19	22	00	47	22
12	39	23	01	10	23
12	59	24	01	34	24
13	18	25	01	57	25
13	38	26	02	21	26
13	57	27	02	44	27
14	16	28	03	08	28
14	34	29	03	31	29
14	53	30	03	55	30
			04	18	31

June			May		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
22	07	1	15	11	1
22	14	2	15	29	2
22	25	3	15	47	3
22	32	4	16	04	4
22	38	5	16	21	5
22	42	6	16	38	6
22	48	7	16	55	7
22	53	8	17	11	8
22	58	9	17	27	9
23	03	10	17	43	10
23	07	11	17	58	11
23	11	12	18	13	12
23	15	13	18	28	13
23	18	14	18	43	14



23	20	15	18	57	15
23	22	16	19	11	16
23	24	17	19	24	17
23	26	18	19	38	18
23	27	19	19	51	19
23	28	20	02(1)	03	20
23	27	21	20	15	21
23	27	22	20	27	22
23	26	23	20	39	23
23	25	24	20	50	24
23	24	25	21	01	25
23	22	26	21	11	26
23	20	27	21	21	27
23	17	28	21	31	28
23	14	29	21	41	29
23	00	30	21	50	30
			21	58	31

Table (5)

(1) I believe there is a typo in this value, and it should be 20, as no other value in the same column came in one's place values. (the translator)

1873 - 1877 - 1881 - 1885

August			July		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
17	57	1	23	6	1
17	42	2	23	2	2
17	36	3	22	57	3
17	11	4	22	52	4
16	54	5	22	47	5
16	38	6	22	41	6
16	21	7	22	34	7
16	04	8	22	28	8
15	47	9	22	20	9
15	29	10	22	13	10
15	12	11	22	05	11
14	54	12	21	57	12
14	35	13	21	48	13
14	17	14	21	39	14
13	58	15	21	30	15
13	39	16	21	20	16
13	20	17	21	10	17
12	01	18	20	59	18
12	41	19	20	49	19
12	21	20	20	37	20
12	01	21	20	26	21
11	40	22	20	14	22
11	20	23	20	02	23
11	00	24	19	49	24
10	40	25	19	36	25
10	19	26	19	23	26



09	58	27	19	10	27
09	37	28	18	56	28
09	15	29	18	42	29
08	54	30	18	27	30
08	33	31	18	13	31

October			September		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
03	19	1	08	10	1
03	42	2	07	49	2
04	06	3	07	27	3
04	28	4	07	04	4
04	53	5	06	42	5
05	15	6	06	20	6
05	38	7	05	57	7
06	01	8	05	35	8
06	24	9	05	12	9
06	47	10	04	49	10
07	09	11	04	27	11
07	32	12	02	04	12
07	54	13	03	41	13
08	17	14	03	18	14
08	39	15	02	55	15
09	01	16	02	31	16
09	23	17	02	08	17
09	45	18	01	45	18
10	07	19	01	22	19
10	28	20	00	58	20

10	50	21	00	35	21
11	11	22	00	11	22
11	33	23	00	12	23
11	53	24	00	35	24
12	14	25	00	59	25
12	35	26	01	22	26
12	55	27	01	46	27
13	15	28	02	09	28
13	35	29	02	32	29
13	55	30	02	51	30
14	14	31			

December			November		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
21	53	1	14	33	1
22	02	2	14	52	2
22	11	3	15	11	3
22	18	4	15	30	4
22	26	5	15	48	5
22	33	6	16	06	6
22	40	7	16	24	7
22	46	8	16	41	8
22	52	9	16	59	9
22	58	10	17	16	10
23	03	11	17	32	11
23	07	12	17	49	12
23	11	13	18	05	13
23	15	14	18	20	14



23	18	15	18	36	15
23	21	16	18	51	16
23	23	17	19	05	17
23	25	18	19	20	18
23	26	19	19	34	19
23	27	20	19	47	20
23	28	21	20	01	21
23	27	22	20	14	22
23	27	23	20	26	23
23	26	24	20	39	24
23	24	25	20	50	25
23	22	26	21	02	26
23	20	27	21	13	27
23	17	28	21	23	28
23	13	29	21	44	29
23	10	30	21	43	30
23	05	31			

Table (6)

1874 - 1878 - 1782 - 1886

February			January		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
17	03	1	23	00	1
16	46	2	22	54	2
16	29	3	22	49	3
16	10	4	22	43	4
15	53	5	22	36	5
15	34	6	22	29	6
15	16	7	22	22	7
14	57	8	22	14	8
14	37	9	22	05	9
14	18	10	21	57	10
13	58	11	21	47	11
13	39	12	21	38	12
13	18	13	21	28	13
12	58	14	21	17	14
12	37	15	21	06	15
12	17	16	20	55	16
11	56	17	20	43	17
11	35	18	20	31	18
11	13	19	20	19	19
10	52	20	20	06	20
10	30	21	19	52	21
10	08	22	19	39	22
09	46	23	19	25	23
09	24	24	19	10	24
09	02	25	18	56	25
08	40	26	18	41	26



08	17	27	18	25	27
07	55	28	18	10	28
			17	54	29
			17	37	30
			17	20	31

April			March		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
04	35	1	07	32	1
04	58	2	07	09	2
05	21	3	06	46	3
05	44	4	06	23	4
06	07	5	06	00	5
06	30	6	05	37	6
06	52	7	05	13	7
07	15	8	04	50	8
07	37	9	04	27	9
07	59	10	04	03	10
08	22	11	03	40	11
08	43	12	03	16	12
09	05	13	02	52	13
09	27	14	02	29	14
09	48	15	02	05	15
10	09	16	01	41	16
10	31	17	01	18	17
10	52	18	00	54	18
11	13	19	00	30	19
11	33	20	00	06	20

11	54	21	00	17	21
12	14	22	00	41	22
12	34	23	01	05	23
12	54	24	01	28	24
13	14	25	01	52	25
13	33	26	02	15	26
13	52	27	02	39	27
14	11	28	03	02	28
14	30	29	03	26	29
14	48	30	03	49	30
			04	12	31

June			May		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
22	05	1	15	7	1
22	13	2	15	25	2
22	20	3	15	42	3
22	27	4	16	00	4
22	34	5	16	17	5
22	40	6	16	34	6
22	46	7	16	51	7
22	53	8	17	07	8
22	57	9	17	23	9
23	02	10	17	39	10
23	06	11	17	55	11
23	10	12	17	10	12
23	15	13	18	25	13
23	17	14	18	39	14



23	20	15	18	54	15
23	22	16	18	08	16
23	24	17	19	21	17
23	25	18	19	35	18
23	27	19	19	48	19
23	28	20	20	00	20
23	27	21	20	13	21
23	27	22	20	25	22
23	26	23	20	36	23
23	25	24	20	48	24
23	24	25	20	58	25
23	22	26	21	09	26
23	20	27	21	19	27
23	18	28	21	29	28
23	15	29	21	38	29
23	11	30	21	48	30
			21	56	31

Table (7)

1874 - 1878 - 1782 - 1886

August			July		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
18	00	1	23	07	1
17	46	2	23	03	2
17	30	3	22	58	3
17	15	4	22	53	4
16	58	5	22	48	5
16	12	6	22	42	6
16	25	7	22	36	7
16	08	8	22	29	8
15	51	9	22	22	9
15	34	10	22	15	10
15	16	11	22	07	11
14	58	12	21	59	12
14	40	13	21	50	13
14	21	14	21	41	14
14	03	15	21	32	15
13	44	16	21	22	16
13	25	17	21	12	17
13	05	18	21	02	18
12	45	19	20	51	19
12	26	20	20	40	20
12	06	21	20	29	21
11	47	22	20	17	22
11	25	23	20	05	23
11	05	24	19	52	24
10	45	25	19	40	25
10	24	26	19	26	26



10	03	27	19	13	27
09	42	28	18	59	28
09	21	29	18	45	29
08	59	30	18	31	30
08	38	31	18	16	31

October			September		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
03	13	1	08	16	1
03	37	2	07	54	2
04	00	3	07	32	3
04	23	4	07	10	4
04	46	5	06	48	5
05	09	6	06	25	6
05	33	7	06	03	7
05	55	8	05	40	8
06	18	9	05	18	9
06	41	10	04	55	10
07	04	11	04	32	11
07	26	12	04	09	12
07	49	13	03	46	13
08	11	14	03	23	14
08	34	15	03	00	15
08	56	16	02	37	16
09	18	17	02	14	17
09	40	18	01	50	18
10	02	19	01	27	19
10	23	20	01	04	20

10	45	21	00	40	21
11	06	22	00	17	22
11	27	23	00	06	23
11	48	24	00	30	24
12	09	25	00	53	25
12	29	26	01	17	26
12	50	27	01	40	27
13	10	28	02	03	28
13	30	29	02	27	29
13	50	30	02	50	30
14	09	31			

December			November		
Degree	Minute	Day	Degree	Minute	Day
21	51	1	14	29	1
22	00	2	14	48	2
22	08	3	15	07	3
22	16	4	15	25	4
22	24	5	15	44	5
22	32	6	16	02	6
22	39	7	16	20	7
22	45	8	16	37	8
22	51	9	16	55	9
22	57	10	17	12	10
23	02	11	17	28	11
23	07	12	17	45	12
23	11	13	18	01	13
23	14	14	18	17	14



23	18	15	18	32	15
23	20	16	18	47	16
23	23	17	19	02	17
23	25	18	19	16	18
23	26	19	19	30	19
23	27	20	19	44	20
23	28	21	19	58	21
23	27	22	20	11	22
23	27	23	20	23	23
23	26	24	20	36	24
23	25	25	20	47	25
23	23	26	20	59	26
23	20	27	21	10	27
23	17	28	21	21	28
23	14	29	21	31	29
23	10	30	21	41	30
23	05	31			

Table (8)

We will also explain the method of using the boat's latitude determined by the Kamal tool to know the sun's obliquity in the zodiac signs.

The zodiac signs are divided into 28 segments, so the signs of the northern half of the zodiac - as we have seen - are six, of seventeen *manazil*⁽¹⁾, and similar in the southern half of the zodiac. These *Manazil* are:

First: The North Manazil:

al-Sharatain⁽²⁾ - al-Butain⁽³⁾ - al-Thuraya⁽⁴⁾ - al-Dabran⁽⁵⁾ - al-Haqa'tu⁽⁶⁾ - al-Hana'tu⁽⁷⁾ - al-Dhira'⁽⁸⁾ and these are the Manazil of summer or the summer season ecliptics.

al-Nathratu⁽⁹⁾ - al-Tarfatu⁽¹⁰⁾ - al-Jabhatu⁽¹¹⁾ - al-Zubratu⁽¹²⁾ - al-Sarfatu⁽¹³⁾ - al-awwa⁽¹⁴⁾ - al-Simak⁽¹⁵⁾ and these are the Manazil of summer or the summer season ecliptics.

(1) Sing. Manzil which is a "station" or "mansion" referring to the Monn's resting place for the day. (the translator)

(2) The meaning of each Manzil holds both a practical and symbolic reasons for early Arab mariners, that is why we are mentioning them here: The Two Signals. (the translator)

(3) In Arabic, it means the Little Belly. (the translator)

(4) The Many Little Ones

(5) The Follower

(6) The White Spot

(7) The Mark

(8) The Forearm

(9) The Gap

(10) The Glance

(11) The Forehead

(12) The Mane

(13) The Changer

(14) The Barker

(15) The unarmed



Second: The South Manazil:

al-Ghafr⁽¹⁾ - al-Zubanen⁽²⁾ - al-Iklil⁽³⁾- al-Qalb⁽⁴⁾ - al-Shaulatu⁽⁵⁾- al-Na'am⁽⁶⁾- al-Baldah⁽⁷⁾ (The City) and these are the Manazil of winter or the winter season ecliptics.

Sa'd al-Dhabih⁽⁸⁾ - Sa'd Bula⁽⁹⁾- Sa'd al-Su'ud⁽¹⁰⁾ - Sa'd al-akhbiyatu/al-Khaba⁽¹¹⁾- al-Fargh al-awaal⁽¹²⁾ - al-Fargh al-Thani⁽¹³⁾- Batn al-Hut (al- Rasha)⁽¹⁴⁾and these are the Manazil or ecliptics of the spring season.

The sailors dated the rising Manzil with the days of the Norouz year, as this is the calendar used by late sailors and modern sailors. However, according to late mariners, the Nowrouz was, as mentioned by ibn Majid - (the Nowrouz) (in Indian Arabic), the year beginning with the Rising of the al-Iklil Manzil and the thirteenth of November.

As for the Nowrouz of modern mariners, it is similar to the Coptic Nayrouz, beginning on the fifteenth of August, and days in Nayrouz are calculated by the number of days that have passed from it, i.e., the days passed from the year.

-
- (1) The Cover
 - (2) The Claws
 - (3) The Crown
 - (4) The Heart
 - (5) The Sting
 - (6) The Ostriches
 - (7) The City
 - (8) The Lucky One of the Slaughterer
 - (9) The Lucky One of the Swallower
 - (10) The Luckiest of the Lucky
 - (11) The Lucky One of the Tents
 - (12)The upper Spout
 - (13)The Lower Spout
 - (14) The Belly of the Fish

(1)

Nouroz		The Manzil	Zodiac sign	Date
Coptic	Arabic		Aries	March
226	104	The Rising of Manzil Sa'd al- akhbiyah and the Setting of Manzil al-Zubrati	1	21
227	105		2	22
228	106		3	23
229	107		4	24
230	108		5	25
231	109		6	26
232	110		7	27
233	111		8	28
234	112		9	29
235	113		10	30
236	114		11	31
237	115		12	april
238	116		13	2
239	117	The Rising of Manzil al-Fargh al-awaal and the Setting of Manzil al-Sarfatu	14	3
240	118		15	4
241	119		16	5
242	120		17	6
243	121		18	7
244	122		19	8
245	123		20	9
246	124		21	10



247	125		22	11
248	126		23	12
249	127		24	13
250	128		25	14
251	129		26	15
252	130	The Rising of Manzil al-Fargh	27	16
253	131		28	17
254	132		29	18
255	133		30	19
256	134		31	20

(2)

Nouroz		The Manzil	Zodiac sign	Date
Coptic	Arabic		Taurus	
257	135	The Rising of al-Fargh al-Thani and the Setting of al-awwa	1	21
258	136		2	22
259	137		3	23
260	138		4	24
261	139		5	25
262	140		6	26
263	141		7	27
264	142		8	28

265	143	The Rising of al-Rasha and the Setting of al-Simak	9	29
266	144		10	30
267	145		11	May
268	146		12	2
269	147		13	3
270	148		14	4
271	149		15	5
272	150		16	6
273	151		17	7
274	152		18	8
275	153		19	9
276	154		20	10
277	155		21	11
278	156		The Rising of al-Sharatain and the Setting of al-Ghafr	22
279	157	23		13
280	158	24		14
281	159	25		15
282	160	26		16
283	161	27		17
284	162	28		18
285	163	29		19
286	164	30		20
287	165	31		21



(3)

Nouroz		The Manzil	Zodiac sign	Date	
Coptic	Arabic		Gemini		
288	166		1	22	
289	167		2	23	
290	168		3	24	
291	169	The Rising of al-Butain and the Setting of al-Zubanen (The Indian and Yemen ocean stirs)	4	25	
292	170		5	26	
293	171		6	27	
294	172		7	28	
295	173		8	29	
296	174		9	30	
297	175		10	31	
298	176		11	June	
299	177		12	2	
300	178		13	3	
301	179		14	4	
302	180		15	5	
303	181		16	6	
304	182		The Rising of al- Thuraya and the Setting of al-Iklil	17	7
305	183			18	8
306	184			19	9
307	185	20		10	
308	186	21		11	

309	187		22	12
310	188		23	13
311	189		24	14
312	190		25	15
313	191		26	16
314	192		27	17
315	193		28	18
316	194		29	19
317	195	The rise	30	20
318	196		31	21
319	197		32	22

Table (9)

It shows the zodiac sign periodic table based on the Arabic Nowrouz, Coptic Nayrouz, and solar months.

(from ((Book of Marine Sciences Rules)) abdul Salam bin Shuaib)

(4)

Nouroz		The Manzil	zodiac sign	date
Coptic	Arabic		Cancer	
320	198	The Rising of al-Dabran and the Setting of al-Qalb (beginning of the summer season)	1	23
321	199		2	24
322	200		3	25
323	201		4	26
324	202		5	27



325	203		6	28
326	204		7	29
327	205		8	30
328	206		9	July
329	207		10	2
330	208	The Rising of al-Haqa' and the Setting of al- Shaula	11	3
331	209		12	4
332	210		13	5
333	211		14	6
334	212		15	7
335	213		16	8
336	214		17	9
337	215		18	10
338	216		19	11
339	217		20	12
340	218		21	13
341	219		22	14
342	220		23	15
343	221		The Rising of al-Haqa' and the Setting of al- Na'am	24
344	222	25		17
345	223	26		18
346	224	27		19
347	225	28		20
348	226	29		21
349	227	30		22
350	228	31		23

(5)

Nouroz		The Manzil	Zodiac sign	Date
Coptic	Arabic		Leo	
351	229		1	24
352	230	The Rising of al-Haqa' and the Setting of al-Na'am	2	25
353	231		3	26
354	232		4	27
355	233		5	28
356	234	The Rising of Manzil al-Dhira and the Setting of Manzil al-Baldah (heat increases)	6	29
357	235		7	30
358	236		8	31
359	237		9	August
360	238		10	2
361	239		11	3
362	240		12	4
363	241		13	5
364	242		14	6
365	243		15	7
001	244		16	8
002	245		17	9
003	246	The Rising of al-Nathrah and the Setting of Sa'd al-Dhabih	18	10
004	247		19	11
005	248		20	12
006	249		21	13
007	250		22	14



008	251		23	15
009	252		24	16
010	253		25	17
011	254		26	18
012	255		27	19
013	256		28	20
014	257		29	21
015	258		30	22
016	259		31	23

(5)

Nouroz		The Manzil	Zodiac sign	Date
Coptic	Arabic			Virgo
017	260	The Rising of al-Tarf and the Setting of Sa'd Bula	1	24
018	261		2	25
019	262		3	26
020	263		4	27
021	264		5	28
022	265		6	29
023	266		7	30
024	267		8	31
025	268		9	September
026	269		10	2
027	270		11	3
028	271		12	4

029	272		13	5
030	273	The Rising of al-Jabhah and the Setting of Sa'd al-Su'ud	14	6
031	274		15	7
032	275		16	8
033	276		17	9
034	277		18	10
035	278		19	11
036	279		20	12
037	280		21	13
038	281		22	14
039	282		23	15
040	283		24	16
041	284		25	17
042	285		26	18
043	286		27	19
044		The Rising of al-Zubrah and the Setting of Sa'd al-akhbiyah	28	20
045			29	21
046			30	22
047			31	23



Table (10)

(6)

Nouroz		The Manzil	Zodiac sign	Date
Coptic	Arabic		Libra	
048	291	The Rising of al-Zubrah and the Setting of Sa'd al-akhbiyah	1	24
049	292		2	25
050	293		3	26
051	294		4	27
052	295		5	28
053	296		6	29
054	297		7	30
055	298		8	October
056	299		9	2
057	300	The Rising of al-Sarfah and the Setting of al-Fargh al-awaal	10	3
058	301		11	4
059	302		12	5
060	303		13	6
061	304		14	7
062	305		15	8
063	306		16	9
064	307		17	10
065	308		18	11
066	309		19	12
067	310		20	13

068	311		21	14
069	312		22	15
070	313		23	16
071	314	The Rising of al-awwa and the Setting of al- Fargh al-Thani	24	17
072	315		25	18
073	316		26	19
074	317		27	20
075	318		28	21
076	319		29	22
077	320		30	23

(8)

(7)

Nouroz		The Manzil	Zodiac sign	Date
Coptic	Arabic		Scorpio	
078	321	The Rising of al-Awwa and the Setting of al- Fargh al-Thani	1	24
079	322		2	25
080	323		3	26
081	324		4	27
082	325		5	28
083	326	The Rising of al-Simak and the Setting of al- Rasha	6	29
084	327		7	30
085	328		8	31
086	329		9	November
087	330		10	2



088	331		11	3
089	332		12	4
090	333		13	5
091	334		14	6
092	335		15	7
093	336		16	8
094	337		17	9
095	338		18	10
096	339	The Rising of al-Ghafr and the Setting of al- Sharatain	19	11
097	340		20	12
098	341		21	13
099	342		22	14
100	343		23	15
101	334		24	16
102	335		25	17
103	336		26	18
104	337		27	19
105	338		28	20
106	339		29	21
107	340		30	22

(9)

(8)

Nouroz		The Manzil	Zodiac sign	Date
Coptic	Arabic		Saggitarius	
108	351	The Rising of al-Zubanen and the Setting of al-Butain	1	23
109	352		2	24
110	353		3	25
111	354		4	26
112	355		5	27
113	356		6	28
114	357		7	29
115	358		8	30
116	359		9	December
117	360		10	2
118	361		11	3
119	362		12	4
120	363		13	5
121	364		14	6
122	365	The Rising of al-Iklil and the Setting of al-Thurayya	15	7
123	001		16	8
124	002		17	9
125	003		18	10
126	004		19	11
127	005		20	12



128	006		21	13
129	007		22	14
130	008		23	15
131	009		24	16
132	010		25	17
133	0011		26	18
134	012		27	19
135	013	The Rising of - al-Qalb and the Setting of al-Dabran	28	20
136	014		29	21

Table (11)

(9)

Nouroz		The Manzil	Zodiac sign	Date
Coptic	Arabic		Capricorn	
137	015		1	22
138	016		2	23
139	017		3	24
140	018		4	25
141	019		5	26
142	020		6	27
143	021		7	28
144	022		8	29
145	023		9	30
146	024		10	31
147	025		11	January

148	026	The Rising of al-Shaula and the Setting of al- Haqa'	12	2
149	027		13	3
150	028		14	4
151	029		15	5
152	030		16	6
153	031		17	7
154	032		18	8
155	033		19	9
156	034		20	10
157	035		21	11
158	036		22	12
159	037		23	13
160	038		24	14
161	039	The Rising of al-Na'am and the Setting of al- Hana'	25	15
162	040		26	16
163	041		27	17
164	042		28	18
165	043		29	19



(11)

(10)

Nouroz		The Manzil	Zodiac sign	Date
Coptic	Arabic		Aquarius	
166	044	The Rising of al-Na'am and the Setting of al-Hana'	1	20
167	045		2	21
168	046		3	22
169	047		4	23
170	048		5	24
171	049		6	25
172	050		7	26
173	051		8	27
174	052	The Rising of al-Baldah and the Setting of al-Dhira	9	28
175	053		10	29
176	054		11	30
177	055		12	31
178	056		13	February
179	057		14	2
180	058		15	3
181	059		16	4
182	060		17	5
183	061		18	6
184	062	19	7	
185	063	20	8	
186	064	21	9	

187	065	The Rising of Sa'd al-Dhabih and the Setting of al-Nathrah	22	10
188	066		23	11
189	067		24	12
190	068		25	13
191	069		26	14
192	070		27	15
193	071		28	16
194	072		29	17
195	073		30	18

(12)

(11)

Nouroz		The Manzil	Zodiac sign	Date
Coptic	Arabic		The Rising of Sa'd al-Dhabih and the Setting of al-Nathrah	Pisces
196	074	1		19
197	075	2		20
198	076	3		21
199	077	4	22	
200	078	The Rising of Sa'd Bula and the Setting of al-Tarf	5	23
201	079		6	24
202	080		7	25
203	081		8	26
204	082		9	27
205	083		10	28
206	084		11	March



207	085		12	2
208	086		13	3
209	087		14	4
210	088		15	5
211	089		16	6
212	090		17	7
213	091		The Rising of Sa'd al-Su'ud and the Setting of al-Jabhah	18
214	092	19		9
215	093	20		10
216	094	21		11
217	095	22		12
218	096	23		13
219	097	24		14
220	098	25		15
221	099	26		16
222	100	27		17
223	101	28		18
224	102	29		19
225	103	30		20

Table (12)

(2)

The Latitude and Longitude in the Ship's Course

The ship's course, known as (al-Masaj) or (al-Masha) is the movement of a ship both longitudinally and latitudinally, and it is measured using an instrument known to late mariners as (the Batili) and its values are estimated in minutes per degree. The longitude and latitude of its movement vary depending on the directions it is moving towards, specifically the parts or (stars) it has traversed within the compass circle, or al-Deira or Da'irat Bayt al-Ibra.

The al-Masaj, or the ship's course for modern mariners, is similar to (al- Tarfah) for earlier mariners - which refers to the ship's course for the North Star to rise above the horizon by the width of a finger.

For earlier mariners, if the ship is heading towards the North Pole, the North Star will not rise by the width of a finger unless the ship travels a distance of eight *azwam*⁽¹⁾.

If the ship is traveling towards the South Pole, the North Star will not rise by the width of a finger unless the ship travels a distance of eight *azwams*.

The Rising of the North Star of its descent by the width of a finger is applicable in the distance of eight *azwams* in

(1)al Salimi and Staples (2022): "Sing. Zam, is a term that indicates a unit in time or distance," (p.418) also occurs later in the manuscript and described by al Khadhouri: "One zam is the time taken for about three hours of travel."(the translator)

any direction or the Northern Star or Southern Star in the compass.

They also say that the North Star will not rise by the width of a finger if the ship is moving toward the star or *Khann*⁽¹⁾ al-Farqad⁽²⁾ on the compass unless it travels a distance of ten *azwam*. Moving in the direction of the star al-Nash⁽³⁾, it will not rise by the width of a finger unless the ship travels twelve *azwam*.

In the *Khann* of al Naqa (the camel), it takes fourteen *azwam* for the North Star to rise by the width of a finger. Thus, the further the ship's course deviates from the direction of the poles, the greater the number of *azwams* required for the North Star to rise or set by the width of a finger. The *azwam*, commonly referred to by sailors, is the time *awzam*, estimated to be three hours or a quarter of the day or night.

Among early mariners, a standard measure is used to determine the dissent of the star behind the ship by a fraction of a finger's width. That is, if the ship moves towards the star opposite to the one behind its stern, and this star descends towards the horizon by the width of a finger, it is considered that the ship moved for eight *azwams*.

In addition, the modern mariners also calculated the *Masaj*⁽⁴⁾ or the ship's course in *azwams*. In the following

(1) as stated in al Salimi and Staples (2022): "a stellar compass rhumb. There were 32 rhumbs on the Arab stellar compass, based on the positions of the sixteen stars. These rhumbs were not exact points, but rather zones on the horizon that were given the names of prominent stars during their rising and setting positions." (p. 400). (the translator)

(2) Known as the Gamma ursae Minoris

(3) ursa Major

(4) The ship's speed in minutes.



table, which we compared to the table of longitude and latitude or earlier mariners, we noticed that the course of five *azwam* in the direction of one of the poles is estimated at sixty minutes in latitude and ten minutes in longitude. Although the distance towards the poles is purely a latitude measure, they accounted for the ship's declination caused by waves and wind, towards the east or west from the proper direction as ten minutes, or if the ship traveled five *azwam* in any direction of either star, al-Farqad⁽¹⁾ or al-Sulbar⁽²⁾, the ship takes sixty minutes in latitude and twenty-four minutes in longitude. If the ship moves in the direction of al-Nash⁽³⁾ or Suhail⁽⁴⁾, it takes sixty minutes in latitude and twenty-four minutes in longitude for every five *azwam*. Thus, the greater the deviation of the ship's course towards the East or West, the larger the distance covered, and longitude and latitude become equal - as seen in the table - in the ship's course in either of the stars al-aiyuq⁽⁵⁾ and al-Aqrab⁽⁶⁾, as they are perfectly intermediate between the stars, i.e., entirely in latitude, which are poles, and the stars entirely in longitude, which are the East and West. Therefore, if it travels on the course of al-aiyuq or al-Aqrab in seven *azwam*, it takes sixty minutes in latitude and is similar in longitude.

(1) ursa Minor.

(2) Eridani.

(3) ursa Major.

(4) Canopus.

(5) Capella.

(6) Scorpio.

(1) ibn Majid, Paris Manuscript.

The Batili⁽¹⁾ tool consists of small triangular pieces made of wood, a wheel, and a long string part of it named (al-Baraw) and the other (al-Jeerat), as follows:

1.The Board:

According to Rahmani ibn Buraik, each of its two upper sides is five and a half fingers long, while the third lower side is seven fingers long. A piece of lead is attached to its lower end, weighted so that the lower part of the board submerges moderately in the seawater without floating on the surface, provided the wind is not strong, which could disrupt the proper course of the ship due to the lead's weight.

If the lead is too light, the board will float on the sea surface, preventing the string from turning the wheel at the same speed as the ship. The correct movement of the board should align with the movement of the ship's bow. The string wrapped around the wheel should neither be too loose nor tight.

(1) as defined by al Salimi and Staples (2019), «al Batli» or «Batili» refers to a chip log, a navigational instrument used to estimate a vessel's speed (p. 375). (the translator)

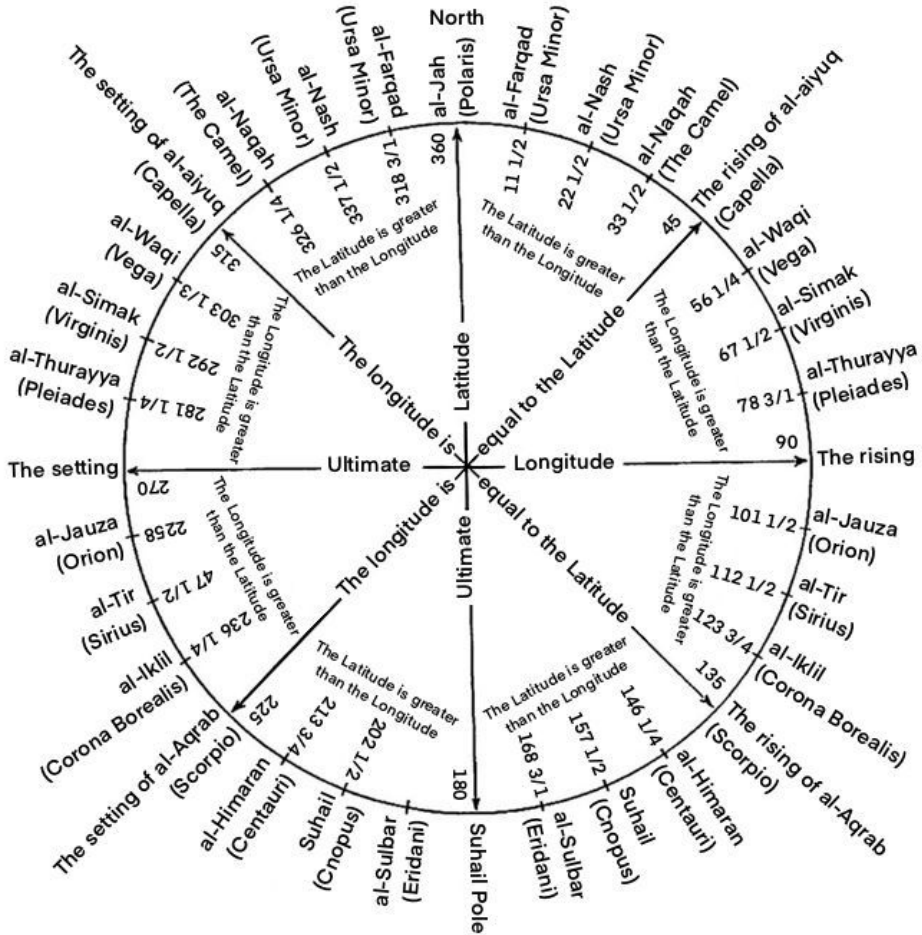


Figure (2)

The diagram of akhnan²⁹ (rhumbs) and degrees, Longitude, and Latitude from "Firjat al Hmom" by the editor

The Longitude to Latitude in *akhnan* for early mariners

akhnan	Latitude	Longitude	al-Tarfah in azwams
al-Jah/ Polaris	8	00	8
al-Farqad/ al-Sulbar	8	2	10
al-Nash/ Suhail	8	4	12
al-Naqah/ al-Himaran	8	6	14
al-Aiyuq/ al-Aqrab	8	8	16
al-Waqi/ al-Iklil	8	12	20
al-Simak/ al-Tir	8	17	25
al-Thurayya/ al-Jauza	8	22	30

(Table 12/b)

The Longitude to Latitude in *akhnan* for modern mariners

akhnan	Latitude	Longitude	al-Tarfah in azwams
al-Jah/ Polaris	60	10	5
al-Farqad/ al-Sulbar	60	12	5
al-Nash/ Suhail	60	24	5
al-Naqah/ al-Himaran	60	40	6
al-aiyuq/ al-Aqrab	60	60	7
al-Waqi/ al-Iklil	60	88	7
al-Simak/ al-Tir	60	148	13
al-Thurayya/ al-Jauza	60	300	25
The rising/setting	10	60	5

Table (12/c)

The latitude-to-longitude ratio in *akhnas* for earlier mariners does not differ much - as we see in the above schedule- from its ratio for modern mariners. The only difference is between *al-Tarfah* and *al-Masaj* (the ship's



course). For earlier mariners, *al-Tarfa* is the number of finger *azwams* in every Khann of the Da'irat Bayt al-Ibra, i.e., the number of finger-widths by which the al-Jah star rises or falls from and akhnan, while al-Masaj (The ship's course) is the ship's course in latitude and longitude only.

2. The Wheel:

The wheel of the Batili consists of a cylindrical shaft with tapered ends that pass-through holes in the centers of two round wooden discs made of lightweight wood. Wooden spokes are fixed between the two discs, around which the *Baraw and Jeerat*, or *al Qeera*, as ibn Buraik calls it, are wrapped. When using the Batili, the two ends of the stick are inserted in two around holes, allowing the wheel to rotate.

It is required that the two holes are neither too tight nor too loose on the ends of the shaft so that the wheel's rotation does not differ from the ship's movement. (see figure 3).

(1) ibn Buraik, Said bin ahmed bin Khamis, has an unpublished manuscript in ocean sciences.

3. al-Baraw⁽¹⁾ and Jeerat Thread

The Baraw thread connects the Batili board and the Jeerat thread. Its length matches the ship's length but is not used to measure its course. Instead, it gives us an idea of the length of Arabian ships in the 29th century. For example, al-Qatami notes the length of al-Baraw as ninety feet, corresponding to the length of the ship's keel (Hirab⁽²⁾ al Safinah⁽³⁾), while others indicate seventy-seven feet.

Jeerat according to al-Qatami, each jeerat is forty-six feet long, which is a large one. However, he notes that sailors in his time would measure the large Jeerat as forty-five Ba'a (arm spans) for safety reasons. Ibn Buraik, on the other hand, measures one Jeerat as seven arms span, equating to fort-two Ba'a. He calculates the small Jeerat as three minutes and the large Jeerat as six minutes, with each minute being ten seconds. He explains that three minutes could correspond to two Jeerats of sailing, meaning the ship could travel two Jeerats or 84 feet in 30 seconds. He further explains that this amount of time is approximately the time it takes to recite the surah «Qul Huwa Allahu ahad,»⁽⁴⁾ and the large Jeerat takes the time to recite the Surah six times. He also mentions in other instances that the small Jeerat corresponds to 14 pulses of the hand veins, meaning heartbeats, and the large

(1) in Arabic, the letters "al-" mean the definite article "the". You will notice them being used interchangeably. (the translator)

(2) al Hirab is The foundational keel of a traditional wooden ship, serving as the central structural base upon which the entire framework of the vessel is constructed. (the translator)

(3) "The Ship" in Arabic. (the translator)

(4) Surat al-iklas in the Holy Quran. Here referred to by the first ayat. (the translator)

Jeerat corresponds to 28 beats. According to al-Qatami, one Jeerat takes two minutes, i.e. 20 seconds. Thus, he estimates that the ship travels ninety feet in twenty seconds, with each Jeerat marked by a knot on the Jeerat thread for identification.

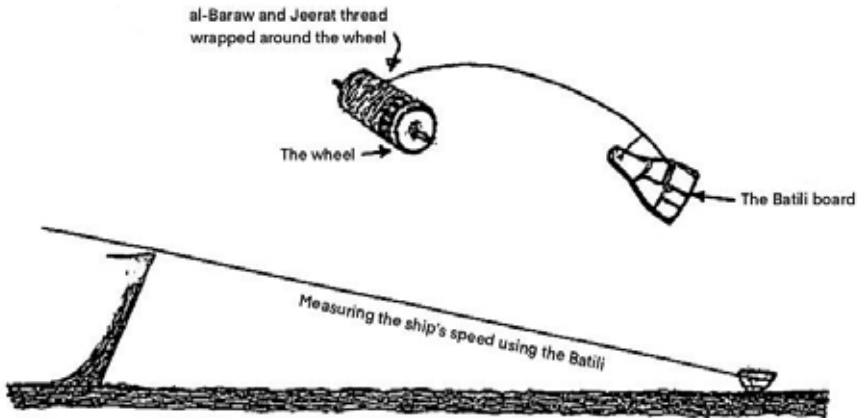


Figure 3

A version of the batili tool

Casting The Batili:

This term refers to lowering the Batili into the sea to measure the ship's Masaj, that is, how far it travels in one hour. From noon, when the sun's altitude is calculated, to the same time the following day, the Batili is cast into the sea twenty-four times, or once every hour.

First, the Batili board is lowered and towed behind the Baraw thread. When the *Jeerat* thread is dropped, they begin counting the seconds and the number of the Jeerat knots by the thread. If one knot descends into the sea in thirty seconds, the ship moves one *Jeerat* in thirty seconds, i.e., ninety feet.

If it moves two Jeerat or one hundred and eight feet, it covers approximately two and a half miles in one hour.

That is, every thirty seconds equals half a minute, and an hour equals sixty minutes, which is one hundred and twenty-half minutes; multiplying this by the distance covered in two Jeerat in feet gives a total of six hundred and twelve feet.

$$30 \times 60 = 120 \text{ minute} \times 180 = 12,600 \text{ feet}$$

a mile of 1760 yards, which is 5280 feet, or more than one and a half knots per hour, and half that distance if traveling one Jeerat every half a minute.

(3)

Marine Location Measurements

By marine locations, we mean harbors or navigational landmarks that sailors rely on, such as mountains, headlands, and other features. These landmarks are measured astronomically in terms of latitude and longitude, and the table shows these measurements in every Rahmani or navigational guide across all ages. These navigational measurements help sailors determine the ship's position, direction, and distance to the destination. As ibn Buraik explains, "If you travel from a location at 80 degrees longitude and 20 degrees latitude and are headed to a place at 90 degrees longitude and 24 degrees latitude, you should seek it in the northeastern quadrant of the compass. If you are at 80 degrees longitude and 20 degrees latitude and want to reach a place at 60 degrees longitude and 24 degrees latitude, you should seek it in the northwest quadrant of the compass (Da'irat Bayt al-Ibra). Suppose you are at 80 degrees longitude and 20 degrees latitude and want to reach a place at 90 degrees longitude and 20 degrees latitude and want to reach a place at 60 degrees longitude and 15 degrees latitude. In that case, you should seek it in the South-west quadrant of the compass."

If you are at 90 degrees longitude and 20 degrees latitude and want to reach a place at 80 degrees longitude and 20 degrees latitude, seek it toward the North Pole. If you are at 60

degrees longitude and 17 degrees latitude and want to reach a place at 80 degrees longitude and 17 degrees latitude, seek it toward the South Pole.

Modern sailors always start measuring longitude and latitude from Khor al Basra or the Gulf of Basra, as Basra was the endpoint of their voyages along the eastern maritime trade route between India, East Africa, and Mesopotamia. Similarly, Aden was the endpoint of their voyages on the western route between India and the Red Sea. Only a few would go beyond Aden and enter the Red Sea toward Jeddah.

In (The Treasury of Maritime Sciences), Nasser al-Khadhoury dedicated the first section to the measurements of the eastern shore pole of the Gulf of Basra to the ports of Java and the south to the island of (*Deep Mahal*)⁽¹⁾ in the Maldives. This is followed by measurements of the western shore, from Basra to Suez, along the eastern coast of Africa to South Africa, and the nearby islands.

In the first version of the manuscript, the measurements of the eastern shore are detailed in twelve tables, numbered from 75 to 86. at the top of Table 75, the letter “*ayn*” (ع) is inscribed, under which the word “English” is written. This indicates that the latitudes mentioned in these measurements are derived from (al Nawali) or English maps. The letter “*Ta*” (ط) Symbolizes longitude, while “*al-Fayha*” refers to Basra. Next, we will compare the measurement tables from our manuscript with those by al-Qatami.

(1) Deevah Mahal was the name the Maldives were referred to during the 3rd century BCE (Wikipedia, *Names of the Maldives*, n.d. but alKhudouri mentioned it here with a “p” in Deep Mahal. (the translator)



First: The Eastern Shore

- “Maraqat Ibadan” “Marqa” refers to shallow waters, and “raq” refers to water that is near the surface, as opposed to deep water.
- (Khorbahmasher, Khor⁽¹⁾ al-Salyik) according to al-Qatami
- (Miyan Busaif⁽²⁾) : Miyan means middle.
- (Jazirat⁽³⁾ Bannah) According to al-Qatami
- (‘ayk al-Khawarij Janub⁽⁴⁾) meaning watch out for the southern Khawarij. While ‘ayk refers to mud and sand in shallow waters, the plural is aykah, also called ‘aiq.
- (Hadd Mu‘ayrid Shimal⁽⁵⁾): meaning north. The term “Hadd” refers to elongated sand formations beneath the sea surface.
- (Duhat Dilam): Duhat means a small gulf.
- (Shabur Shah) according to al-Qatami.
- (Khor Dilam, depth 2 ba’): refers to the creek bay with a depth of two ba’⁽⁶⁾. The depth of Bilalin Bay is three ba’.
- (Jabal Bur Jal Qarnayn): Qarnayn⁽⁷⁾ indicating that Jabal Bur Jal has two peaks.

(1) Khor meaning bay. (the translator)

(2) “Bu” meaning the father of: the father of saif, which a typical way for Arab naming. (the translator)

(3) Jazirat is an island in Arabic. I opted not to translate it to island as it occurs in the context of the name, which is critical for reference. (the translator)

(4) “Janub” meaning southern.

(5) “Shimal” meaning northern.

(6) Ba’: is an ancient measure of depth similar to a fathom. (the translator)

(7) “Qarnayn” is the dual form of “Qarn قرن” in Arabic, which has several meanings, including a peak (ex., Century, hor, era..) (the translator)

- (Ra's al-Khan, al-hadhar⁽¹⁾): meaning “beware of *Ra's al-Khan*, as it's dangerous.”
- (Ra's umm al-Qurm, hadhar ba' 9): meaning “be cautious when you reach a water depth of nine ba' near Ra's umm al-Qurm.
- (Ra's Bardistan) according to al-Qatami.
- (Mayluwah) according to al-Qatami .
- (al-Tahiriyyah, manazir): the term manazir refers to sculpted or carved remains found at this location.
- (Birk) according to al-Qatami.
- (Niywah 'asluwah, depth 3 ba'): Niywah or Najwah refers to rocky ridges. It indicates that the water depth over the *Najwah* of 'asluwah is three ba' so be cautious.
- (Bandar Shioh) according to al-Qatami.
- (Jazirat al-Shaykh Shu'ayb, head from the north) according to al-Qatami.
- (Miyan) meaning middle.
- (Jazirat al-Shaykh Shu'ayb, southeast) from the southeastern side.
- (Jazirat Shitwar) according to al-Qatami.
- (Jazirat Hindarabi, north) meaning from the northern side.
- (Najwah Bahri Hindarabi, depth 6 ba') refers to a rocky ridge (Najwah) in the sea of *Hindarabi* island, with a water depth of six ba'.

(1) “Hadhar” meaning beware or be cautious. (the translator)



- (Qal'at al-'ubayd, Dayh Matla') according to al-Qatami. The term Dayh refers to underwater rocky hills located in the direction of the Matla', meaning the east of Qal'at⁽¹⁾ al-'ubayd.
- (Jazirat Qays) according to al-Qatami.
- (Jazirat Fabiyuh Farur) according to al-Qatami.
- (Jazirat Ray, Mamzar) with Mamzar, meaning there is a freshwater spring.
- (Najwah North of Bu Musa, depth 15 ba') according to al-Qatami.
- (Riqat al-Jishah) The term *Riqat* means shallow waters.
- (Jishah, Mamzar Ma'⁽²⁾), meaning there is a freshwater spring (Mamzar) suitable for drinking.
- (Jazirat Tumb has Qassar) The terms Qassar or Jishar mean small rocks at the bottom of the sea.
- (Bandar⁽³⁾ Humayran, Khuriyyah⁽⁴⁾) The term Khuriyyah refers to the area between the islands and the coast.
- (Najwah between Khariyuh and Hanjam, depth 3 ba') meaning the water depth on the rocky ridge (Najwah) is three ba'.

(1) "Qal'at" meaning castle.

(2) "Ma'" meaning water.

(3) "Bandar" is an Arabic word that means port or harbour.

(4) Defined by al Salimi and Staples (2019): "A dangerous coastal route, used to describe when a captain deviated from sailing along a safe well-established route, and instead followed a shortcut close to navigational hazards such as a bay with shoals. Only smaller to mid-sized vessels followed such a route. The term is derived from the term Khor for bay." (p.401) (the translator)

- (Ra's Khariyuh, fi al-sinn itrah) means drop anchor at Ra's Khariyuh using a *sinn* anchor, which is a flat stone anchor with two hooked prongs attached to the stone by a metal bar with a hole at one end for the anchor's rope. The prongs extend from the flat sides of the stone, and this type of anchor is used on rocky sea bottoms, referring to Ra's Khariyuh, according to al-Qatami.
- (Jazirat al-Jism) according to al-Qatami, also called (al-Qism) by al-Khodouri.
- (Ra's Salsul, Bandar Kull Mahab), which refers to “ a harbor suitable for all times.”
- (Riqah Matla'ah) refers to shallow waters east of *Hormuz*.
- (Quwah Nakhl) according to al-Qatami.
- (Dayh Maṭla') Dayh refers to shallow waters, and Maṭla' means “east.” it means “there is shallow water to the east of (*Janariyyah*), so be cautious.
- (Jabal⁽¹⁾ Bis) According to al-Qatami
- (Jazirat Balkik) according to al-Qatami.
- (Bashi Bandar) according to al-Qatami.
- (Khor Mu'adil Bahuh), where Mu'adil means “parallel” according to al-Qatami.
- (Jabal al-Mahdi, White) according to al-Qatami.
- (Ra's Surun) according to al-Qatami.
- (Ra's Kamubi) according to al-Qatami.
- (Ra's North Bandar Jabal) refers to the northern cape of

(1) “Jabal” means mountain in Arabic.



Bandar Jabal.

- (Duhat Bandar Basniyyah) *Duhat* means “a very small gulf,” and *Bandar* means “port.”
- (Jazirat istaluh, East) refers to the eastern side of *istaluh* island.
- (Ra’s Dur, Jabal arba’) according to al-Qatami.
- (Khor Marrah) according to al-Qatami.
- (Ra’s al-Jiri, Jabal ‘alamah) means that Ra’s al-Jiri has a landmark, a mountain.
- (Ra’s Surmiyan al-Sharqi Qasasir) refers to the eastern cape of *Ra’s Surmiyan*, which has *Qasasir*, a rocky layer also known as *Jishar* or *Qishar*.
- (Ra’s Fi al-Barr, Mu’adil Jurnuh Mizah) means that on the coast, there is a cape opposite *Jurnuh*, so be sure to recognize it. *Barr*, in nautical terms, is the coastline.
- (Ra’s al-Manarah, Karachi), which is the lighthouse cape at *Karachi*.
- (Dibil, Tara ashjar) according to al-Qatami, meaning at *Dibil* you can see trees.
- (Ra’s Safur, ihdhar Min ba’ 12) meaning be cautious at *Ra’s Safur*, so do not approach depths of 12 ba’.
- (Ra’s al-Jikat has a Sanam⁽¹⁾) meaning it has a statue. *Ra’s al-Jikat* for early mariners is also called *Ra’s Zajd*.
- (Khor al-Miyanin), known as *al-Majanin* or (the Creek of Madmen) translated literally.

(1) “Sanam” is a statue.

- (Bur Bandar, Khor Miyan) refers to *Bur Bandar* or *Khor Miyan*. We notice the names here are written based on their English pronunciations, so *Bur Bandar* means *Bandar Bur*.
- (Sharwar), according to al-Qatami, is also known as *Jurwar*.
- according to al-Qatami (Sanam Kuli Fawq Jazirat Min al-Barr) translated to a statue (*Sanam Kuli*) on an island off the coast.
- For al-Qatami (Muzaffarabad).
- (Jabal Wasi, Munakh): *Munakh* refers to a landmark used for navigation on land or a specific destination.
- For al-Qatami (Ra's al-Manarah, Shimali Biji) translated to *Ra's al-Manarah* on the northern side of *Biji*.
- (Manarah, Bumbai, Siraj Munakh): the lighthouse at *Bumbai* is used as a guide for navigation to *Munakh*.
- (al-Buyah, Wasat al-Khor): where *al-Buyah* is a beacon or light on a ship used as a guide for entering the harbor.
- (al-Ka'in) refers to the lighthouse.
- (Riqat Tuli Sharqi al-Ka'in, ba' 3): refers to the shallow waters of *Tuli* to the east of the lighthouse, with a water depth of three *ba'*.
- (Jabal Kusil, Miyan Qarn): This means that *Kusil* Mountain has a peak in the middle.
- (Ra's Wirur, Haddak ba' 7): refers to the channel near *Ra's Wirur*, where the depth does not fall below seven *ba'*.



- according to al-Qatami (Qal‘at⁽¹⁾ Rutna Quri).
- according to al-Qatami (Khor abuways).
- (Duhah Tahlah Bahri Lajafur, ba’ 12) and for al-Qatami it is (Tahlah Bahri Lajafur, ba’ 12): refers to shallow waters seaward of *Lajafur*, with a depth of 12 *ba’*. The word *Duhah* in our manuscript is likely an error, as *Duhah* means “small gulf,” and a gulf cannot be located seaward.
- (Jazirat Milwan Miyani): Meaning to the center of *Milwan* island.
- (Ra’s Quwah Janub, Fihi Riq ba’ 7 wa ba’ 2): refers to the southern tip of *Ra’s Quwah*, where there are shallow waters with depths ranging from seven *ba’* to two *ba’*.
- (Muri Su has Qasasir) according to al-Qatami, it is *Muri Sud*.
- (Jazirat Tirluwi has Qasasir Ghabiyah): meaning they are around *Tirluwi* island, which has hidden underwater rock layers. *Ghabi from Ghabiyah* means “hidden”.
- (Qasasir ‘an al-Barr⁽²⁾, 2 minutes): refers to rock layers located two minutes of travel distance from the shore.
- (Qasasir iblik, Ma‘alayhim Jabal): meaning a mountain to the north of these rock layers.
- (Manqurur al-Murah): refers to a different *Manqurur* from the previously mentioned *Manqurur Fatan*, which is located on the *Cambay Peninsula*. *Manqurur al-Murah*

(1) A castle of

(2) The land or the shore.

is situated on the coast of Malbar, the southern part of the western Indian coast.

- (Hiktari, Shajarat 'alamah): The landmark for the *Hiktari* tree.
- - (Ra's Da'irah, Qasasir): Meaning a circular cape formed by rock layers (*Qasasir*).
- (Jaza'ir ajrital, 'adad 2): Meaning two islands called *ajrital*.
- (Tarshili) or (Tarijili), according to al-Qatami.
- (Ra's al-Miyan Kudriur, Qaşaşir): Meaning the central rocky cape of *Kudriur*.
- (Qasasir Bikudi, Ma'alayhim Jabal): Refers to a mountain to the north of the rock layers.
- (Bandar abuwah) for al-Qatami it is (Bandar abut).
- (Khor Bandar Fanani): meaning the creek harbor of *Fanani*, as most harbors in the past were in creeks because they offer protection for sailing ships from winds and storms.
- (Khor Bandar Sharqat) According to al-Qatami, it is (Khor BandarShawkat).
- (Bandar Bilbi has Riqah Mutli'ah): This means that Bilbi's harbor has shallow waters extending to the east.
- (Khor Bandar Tayun has five islands): refers to the creek harbor of *Tayun*, which contains five islands.
- (Jazirat Katik, Gharbi Shimal, 'adad 1): refers to *Katik*, which is for al-Qatami has three islands, but in the



manuscript, there are two. This particular island is in the northwest, while the other is in the east.

- (Ra's al-Kaf Qamri, Haddak ba' 5): *al-Kaf Qamri* refers to *Kumarin*, the southern tip of India, which was called *Kumahri* by ancient sailors. The water depth here is five *ba'*.
- (Bandar Kulamb Silan): refers to the harbor of *Colombo* in *Sri Lanka* (formerly *Ceylon*), near *Mount Serendib* on the island of *Ceylon*.
- (al-Khafqah, alladhi 'ala Wajh Kalkata): refers to an underwater depression (*al-Khafqah*) in front of *Calcutta*.
- (Batawi Bandar): This means the harbor of *Batawi*, which is present-day *Jakarta*. This marks the end of the requested area, as described: the eastern shores, including the coasts of Persia, India, Malabar, Ceylon, and Java.
- (Ma'rifat al-Falat wa Jaza'ir Dib Mahal): Refers to the knowledge about the *Falat*, which are The Laccadive islands⁽¹⁾, which belong to India and are located north of the Maldives. They were known as the *islands of Dib Mahal* or *al-Dhibah*. *Bal Kabir* means the island of Great Luck.

(1) Wikipedia. Laccadive Islands. Retrieved September 16, 2024, from https://en.wikipedia.org/wiki/Laccadive_Islands (the translator)

Second: The Western Shore

The measurement tables of the Western Shore consist of twenty-one tables, from No.87 to No. 107. The measurements start from Basra, similar to those of the Eastern Shore, and continue after Basra along the Eastern Coast of the Arabian Peninsula, then follow the Southern and Western coasts to the Gulf of Suez. From there, the route moves southward along the African coast to its southern tip, extending to the nearby islands. This phrase is written at the top of the first table: “This is the information of the Western Shore from Basra to the coasts of Yemen, Suez, and Somalia, as well as the other adjacent coasts.” The term “the coasts - *al Sawahil*” is still used by Arabs in Yemen, Oman, and the Arabian Gulf to refer to the coasts of Kenya and Tanzania.

- (Khor Warbah), as referred to by al-Qatami, has no recorded measurements.
- (Khor al Sabiyah) and (Mashkan) islands also have no recorded measurements, according to al-Qatami.
- ('awha island from 7 ba' beware): meaning when approaching 'awha island, beware of sailing at the depths of seven ba'.
- (Jazirat Kubbar Laha 'arid Hadr al-Jah⁽¹⁾), meaning Kubbar island has a landmark located beneath al-Jah⁽²⁾, a term used to refer to the North Star.

(1) Meaning: Kubbar island has a landmark beneath al-Jah

(2) al-Jah or the North Star serves as a navigational point.



- (Qit‘at ‘arifan beware of ba’ 9): is referred to by al-Qatami as (Qit‘at ‘arifijan beware of ba’ 9), which is the correct form. Qit‘at refers to a protrusion from the seabed visible above the water’s surface. The ‘arifijan Qit‘ah is well-known among Kuwaiti sailors, and different sailors are familiar with the area. In the Gulf and Hadramout regions, the letter “J” is often pronounced like “Y.” (Ihdhar min⁽¹⁾ ba’ 9) means beware of water depths reaching nine ba’.
- (Fasht umm al-Hamaim) is referred to by al-Qatami (Fasht umm al Hmayil), which needs to be corrected. A “Fasht” is a formation that lies at the surface level of the water, submerged by the sea during high tide, and composed of sand and fragile rocks.
- (Khor Bilad Dubai, Bilad al Hayy⁽²⁾) means that “Dubai” is a vibrant city thriving with trade.
- (Ghabbat⁽³⁾ Bandar Khasab), “Ghabbat” meaning deep-water bay.
- (Jazeeraat Munhaboq) is called by al-Qatami (Jazeeraat Makhbooq), which is the correct form. “Makhbooq” means “open,” and when we say a place or thing is “makhbooq” means it has an opening or aperture.
- (Jazeeraat Tawakkuli Banat Salam): Tawakkuli”, which is a lighthouse, and Salama and Banat Salama⁽⁴⁾ island,

(1) “Min” means “from”

(2) “Bilad” meaning city and “al-Hayy” meaning who is alive. Dubai is commonly called the city of the alive - literally translate from Arabic. (the translator)

(3) Ghabbat is a deep-water bay, usually a large inlet. (the translator)

(4) Salama and Banat Salama are islands in Musandam Governorate in Oman. (the translator)

which are mountainous islands in the Strait of Hormuz, their waters are hazardous due to strong currents and whirlpools in the area.

- (Fakk al asad al-Bab), also known by early mariners as (Fakk al Saba'), which is now known as the Strait of Hormuz.
- (Ghabbat al Ghazirah) is referred to by al-Qatami as (Ghabbat Ghazirah).
- (al Wudaya Baldayn) is referred to by al-Qatami as (al Wudayat Baldayn).
- (Husayfeen Sur al Balush): "al Balush" is a term used in the Arabian Gulf to refer to the people of Balochistan in Iran. There are large Baluch communities in the UAE.
- (al 'uwainah) is referred to by al-Qatami as (al 'uwainat). This is an example of how al-Khodouri always closes the open taa⁽¹⁾ in writing.
- (al Dayl Baldayn) is referred to by al-Qatami as (al Dayl Biladayn)
- (umm al Dhaifat) - with a closed taa should correctly be (al Dhaifat) with an open taa.
- (Ghayl al Shab Qurb al Bahr⁽²⁾) is referred to by al-Qatami as (Ghayl Shahab, Hulw al Sharab⁽³⁾)

(1) The «Tā'» (تاء) in Arabic is a letter with multiple forms, commonly appearing as «Tā' Marbūṭa» (التاء المربوطة) at the end of feminine nouns or adjectives. It distinguishes feminine grammatical forms and is pronounced as /t/ in certain grammatical contexts or as a silent /h/ in others. (the translator)

(2) "Qur al Bahr" meaning near the sea. (the translator)

(3) "Hulw al Sharab": meaning sweet to drink. (the translator)



- (Bandar Tiwi, Tibi) is referred to by al-Qatami as (Bandar Tiwi ya nafs Tibi⁽¹⁾)
- (Bandar Asnislah) is referred to by al-Qatami as (al Sunisilah⁽²⁾)
- (Bandar al Ma'murah⁽³⁾ Sur al Mashhurah⁽⁴⁾) is referred to by al-Qatami as (umm Quraymatayn Sur)
- (Khor al Batah, The beginning of al 'ayjah) is referred to by al-Qatami as al 'ayjah.
- (Dara Kharabah, The beginning of Shiya') is referred to by al-Qatami as (Ras Shiya'ah has Kharabah⁽⁵⁾).
- (Khor al Jarana al Sunduq⁽⁶⁾) is referred to by al-Qatami as (Khor ijrama adkhul BiSalama⁽⁷⁾).
- (Khor al Hajar, Thara) is referred to by al-Qatami as (Khor al Hajar).
- (Ras al Hadd, the fortress, Mantakh, and Mamzar Ma'⁽⁸⁾) is referred to by al-Qatami as (Ras al Hadd, Mantakh and Mamraz Ma')
- (al Qatna, north of al Jinz) is referred to by al-Qatami as (Qatna).

(1) "Ya nafs Tibi" meaning "by Bandar Tiwi, the soul is happy" (the translator)

(2) Is a region in Sur city, Oman and is home to As-Sunaysilah Fort. (the translator)

(3) "Al Ma'murah" meaning the developed land. (the translator)

(4) "al Mashhurah" meaning the famous, widely known. (the translator)

(5) "Kharabah" meaning ruins. This might mean that at the headland of Shiya'ah, there are ruins. al Salimi and Staples (2019) define it as: "The term Kharab means a coast lacking any ports or harbors in the historic Arabic navigational literature" (p.398). (the translator)

(6) "Sunduq" meaning a box. (the translator)

(7) "Adkhul bisalama" meaning enter safely. (the translator)

(8) "Ma'" meaning water. (the translator)

- (al Jinz, Bandar Shamal⁽¹⁾) is referred to by al-Qatami as (al Jiniz, a northern port), meaning a harbor suitable for northern winds.
- (Ras al Khabbah) is referred to by al-Qatami as (Ras al Khaabah).
- (Ras al Saqlah) is referred to by al-Qatami as (Ras Saqala).
- (Miyān Ghabbat Hanatil) meaning the middle of Hanatil Ghabbat.
- (Ras Hilf Masirah, north) meaning to the northern side of Masirah island.
- (Ruq'at Bahri Ras Kida Ba'a 2): meaning shallow waters extending to the end of the sea at Ras (Kida).
- (Jazeera Madrasah) is mentioned without any measurements by al-Qatami.
- (Ras Naws Ma'adin al Kaws) where "al Kaws"⁽²⁾ refers to the southwest winds, noting that "Ma'adin al Kaws" means that all winds from Ras Naws are "kaws," thus being the source of the kaws winds.
- (Bandar azyab⁽³⁾) refers to a harbor suitable for azyab winds, which are the northeast winds.

(1) Meaning the northern port. (the translator)

(2) "Al Kaws, or Cos, or Cous, or Kouss are winds that come from India and affect the east coast. They cause high waves that carve out the sandy coasts and help moderate the heat due to their high humidity." (the translator)

(3) al Salimi and Staples (2019) define it as: "A northeasterly or easterly wind" (p.367) (the translator)



- (Ras Sayir, Jabal), (Sajir).
- (Ritqwa Jabal Sair) should correctly be (Ritqwat).
- (al Jawhari) is noted by al-Qatami (al Jawari).
- (Ras airob) is referred to by al-Qatami as (Ras Yarboub).
- (al Ghaydah, Ghabbat al Qamar) means that (al Ghaydah) is located on the coast of “Ghabbat al Qamar). As mentioned, “Ghabbat” is a deep-water bay, usually a large inlet.
- (Thabwah, Ghabbat Qamar) should be corrected to (Thabwat⁽¹⁾).
- (Khor Halfwah, Ghabbat Qamar) should be corrected to (Halafwat⁽²⁾).
- (Ras al Sharwain, Jabal). (Ras ‘atab, Jabal), is noted by al-Qatami as (Bandar ‘atab) and (Ras ‘uqab, Jabal).
- (Thamtoot) is referred to by al-Qatami ad (Samoon).
- (al Hara’iq Ali, may Allah be pleased with him) is mentioned by al-Qatami as (al Hara’iq Ali, may Allah be pleased with him).
- (Qusay’ir fi al Tariq⁽³⁾ lahu Fasht Tal’) meaning that on the road to the harbor of (Qusay’ir), there is a prominent Fasht.
- (Bandar al Hami, Mamzar Ma’) meaning that it has

(1) The difference is in the usage of taa’, the first “Thabwah” occurred with a closed taa ö, while the later occurred with an taa’ ت. (the translator)

(2) The difference is in the usage of taa’, the first “Halfwah” occurred with a closed taa ö, while the later occurred with an taa’ ت. (the translator)

(3) “Fi al Tariq” meaning in the road. (the translator)

springs of water.

- (Jabal Yakhlef, Rasm⁽¹⁾) meaning that there is a drawing near it of the shape of the mountain.
- (Bandar al Shahr, Mawj al Bahar⁽²⁾) meaning that its harbor is exposed to sea waves.
- (ashhir Bandar) is noted by al-Qatami as (Shahir).
- (Bandar al Mukalla⁽³⁾, al Toul wa al 'ard min al Ras⁽⁴⁾) meaning the head of Bandar al Mukalla.
- (Fawh): is located near Mukalla.
- (Ras Hasisah) is referred to by al-Qatami as (Ras Hasisah).
- (al Doha between Ras al Kalb⁽⁵⁾ and Majdaha) is noted by al-Qatami as (or Majdha), which is incorrect.
- (Jazeeratayn⁽⁶⁾ Janub⁽⁷⁾ Majdaha, Bandar azyab), meaning it is suitable for anchoring in azyab winds.
- (Jazeerat Kabous) is referred to by al-Qatami as (Jazeerat⁽⁸⁾ al Qabbous al Kabous).
- (arqah Jabal akhr Ghabbat), this is unclear in the original context.
- (Ghabbat Badu al Sheikh Abdulrahman), which is noted

(1) "Rasm" meaning drawing. (the translator)

(2) "Mawj al Bahr" meaning the waves of the sea. (the translator)

(3) Al Mukalla in Arabic means a seaport or a harbor. (the translator)

(4) Meaning "the length and the width from the head." (the translator)

(5) Literally translates to "the head of the dog." (the translator)

(6) Is the dual form of "jazeerat" or island in Arabic. (the translator)

(7) "Janub" meaning the South. (the translator)

(8) Note that here Al Khadhouri wrote «Jazeerat» with an open taa' ت, while it was written by al-Qatami with a closed taa' ت. (the translator)



by al-Qatami as (Ghabbat Badu Sheikh Abdulrahman).

- (Ghabbat Hur bih ‘arjah), which is also mentioned similarly by al-Qatami, but the correct term should be (ahwar) instead of (Hur).
- (Samajun, akhr ‘arjah⁽¹⁾).
- (abiywah ‘arayish) should be corrected to (Buyut ‘arayish⁽²⁾).
- (Ras Bandar Fakam Thra azyab), which should be (Faqum), and (Thra azyab) meaning protected from the azyab.
- (Jabal al Qa’u ala Sahil al Bahr Thra al azyab)⁽³⁾.
- (Moushi), which should be corrected to (Mushaj).
- (The islands in Batin al Hanesh), which means “The islands that are inside al Hanesh,” with (Batin) meaning “belly” or “ the hidden side of the island.”
- (Ras Jazeerat al Hanesh, Western South): is unclear in the original text.
- (Ras Jazeerat al Hanesh, Northern East): is unclear in the original text.
- (Ras al ahanish, Jazeerah Qareeb al Bahr⁽⁴⁾): is unclear in the original text.

(1) Meaning “the last elevation”

(2) The issue here is in the plural form of Bait (home) is Buyut not Abiywah.

(3) Translates to (The mountain of al Qa’u on the coast of the sea near al Azeeb).

(4) Translates to “the island by the shore”

- (Jazeera between al Zaqr and al Ahanish)⁽¹⁾” (al Zaqr) and (al-ahanish) are islands in the Red Sea near the Bab el Mandeb Strait.
- (Ras Musnad, Beware of Matla') meaning “beware of approaching its rise.
- (Ras Zubaid, Bandar azyab has Qit'ah⁽²⁾) is unclear in the original text.
- (Kayf 'afresh).
- (Ras al Mujamalah has Ruqah Ba' 2), meaning shallow waters of two ba'.
- (Ras Jadari Bahriya Rawa or Qit'a) means towards the seaward side from Ras (Jadari), which is a delicate or small piece.
- (Jaza'ir Zubair number 10).
- (Ras Jazirat Kamran, Ras irfan): unclear in the original text.
- (Jabal al Tair in the middle of al Ghabbah): Meaning in the open sea. al-Tair island is a well-known island among sailors, and it is a mountain.
- (Tahlat al Banian⁽³⁾, number 2): Tahlat refers to a shallow area with thin water.
- (Jazeera Barmuk bin Mashari): unclear in the original text.

(1) Translates to “the island between al Zaqr and al Ahanish.” (the translator)

(2) Qit'ah in Arabic is a piece of something. (the translator)

(3) Al Banian or Bania are the South Asian expatriate merchant communities in the gulf. (the translator)



- (Bandar al Hayyah): the correct wording is “Bandar al Luhayyah”
- (Ras Qasa Bahri Juzur).
- (Ras at- Tarf imtali’ Kathir): meaning facing towards the east.
- (Sha’b al Kabir from al Barnashi): Sha’b al Kabir refers to a large reef extending from the mainland.
- (Marsa⁽¹⁾ al Shu’aybah, Marbt): Marbt means a port where ships anchor.
- (Bandar al Mubarak al Suez)

Here, we go back to the land of Habash (Abyssinia) and Somalia and the ports and coasts adjacent to it. (This phrase is unclear in the original text due to the overlapping of letters in the manuscript)⁽²⁾.

- (Jabal Nurityudhrab bihi al bahr) for al-Qatami, meaning Nuraït mountain, struck by the sea.
- (Naqiyyat Duknah, end of al Ghabbat): Naqiyyat - plural form is Naqian - refers to a sandy dune.
- (Jazeera Dhlak, north of Harmil): unclear in the original text.
- (Sha’ab Sayluk, island) is referred to by al-Qatami as (Sha’b Suyuk, island).
- (Ras Sijar, a mountain near Mayyun): meaning near the

(1) Meaning a port. (the translator)

(2) Noted by the editor of the original text. (the translator)

island of Mayyun⁽¹⁾ in the Bab al Mandab⁽²⁾ strait on the African coast.

- (Bab Kabir, south of Mayyun).
- (Bab Mayyun, Bab al Mandab).
- (The islands of al Sawabi⁽³⁾): refers to a group of seven very rocky islands at the entrance of Bab al Mandab from the Somali coast.
- (Ras al Bayr) by al-Qatami: “Byr” refers to “Barr” (land) for early mariners.
- (Ghabbat al Ghazirah, Khor al Kalb) is referred to by al-Qatami (Ghabbat Ghazirah, Khor al Kalb), which is the correct form.
- (al Zubarah, two horns sign): (alzubarah) has a sign of two horns, meaning two separated peaks at its headland.
- (Ghabbat ‘ayn Turad, Doha) is referred to by al-Qatami as (Ghabbat ‘ayn al Turad, Doha).
- (Ghabbat ‘anjar, an extended mountain as a sign): meaning the sign of “Ghabbat ‘anjar” is a mountain extending over it.
- (Ras Jaziat Hambays, a tree is a sign).
- (Jazeera as- Sabuniyat)⁽⁴⁾: the correct name is (al Sabuniyat).

(1) Also called “Perim” which is a Yemeni volcanic island in the Strait of Mnadab at the south entrance in to the Red Sea. (the translator)

(2) Also called the Gate of Grief or the Gate of Tears. (the translator)

(3) A form derived from the Arabic word «Sab’a,» meaning the number seven. (the translator)

(4) The island of Sabuniya is a rocky outcrop, part of the Socotra Archipelago. (the translator)



- (The Two islands of Jara'jir Dir'awn) are referred to by al-Qatami as (Qaraqir Fir'awn). These islands, along with the islands of (Samha), (Darzah), and (abd al Kuri), are near the island of Socotra to the west.
- (Wadi Tuhim has people) is referred to by al-Qatami as (Wadi Tuhim has many people): is on the Somali coast, west of Ras Gardaufi⁽¹⁾.
- (Ras Jardaf, Mountain Mantakh): Ras Gardafui, the mountain, is used as a landmark for the Somali coast.
- (a flat hill - Mustatah - in the middle of al Ghabbat): Mustatah means flat, and al Ghabah is south of the Gardafui headland.
- (Ghabbat Harwi, Dahu Ghazeer): Dhabu Ghazzer meaning deep water.
- (Ras Ma'bar, the first mountain of al Khazain, Mamzar).
- (amid al Khazain, a mountain).
- (Third of al Khazain, a mountain).
- (Ras al Khayl, the last mountain of al Khazain).
- (The Beginning of the Long Sword Coastline).
- (a third of the distance of the Long Sword, Barrayn one above): Barrayn means two coasts, with one above referring to the original mainland coast.
- (Ras awad, Miyan beware), as referred to by al-Qatami is (Ras al awad Miyan al Saif⁽²⁾).

(1) The Cape of Guardafui is a headland in the Puntland region or the Puntland State of Somalia. (the translator)

(2) Al Saif means sword in Arabic, and it could refer to the Long Sword coastline. (the translator)

- (The Sword two shoulders of white sand) is referred to by al-Qatami (two shoulders of white sand).
- (The end of the Long Sword, a mountain raised high): meaning a long mountain.
- (Ras al Heerab, a mountain). (al Heerab) and (The Long Sword) and (al-Khazain) are all located along the easter Somali coast between Ras Hafun and Maqdashouh.
- (Ras al aswad, a mountain from al Heerab), (Ras al aswad).
- (Ras al Marouti, a reef as a sign): meaning the sign of Ras al Marouti is a reef of coral rocks.
- (Nakhlat iblis⁽¹⁾, two crosses, beginning of athla) is referred to by al-Qatami as (Nakhlat iblis two croses)
- (War Sheikh, Bandar azyab, Tawahi): “Bandar azyab” means a port for azyab winds, the north-eastern wind. “Tawahi” is a port where ships become disoriented during unfavorable or strong winds.
- (Kharabt al Jazeera, Biha Nas⁽²⁾).
- (Hirli ruins, North of the line) meaning north of the equator.
- (Bandar Brawah, North of the line).
- (Khor al Jab under the line to the south): meaning “al Jab” lies south of the equator.
- (Niywah in the sea): is the same as Najwah previously described.

(1) Or The Palm of the Devil. (the translator)

(2) Literally translates to “The ruins of the island, inhabited by people.” (the translator)



- (Jazeera Samana Mabsah) is referred to by al-Qatami as (Samana Mabnah).
- (Jazeera Kasn Kati, Mamzar): meaning it has freshwater springs.
- (There is a ruin in the sea at this place) is referred to by al-Qatami as (There is a ruin on land at this place): This location is south of Lamu.
- (Jazair⁽¹⁾ uzi Mu'adalat al-Ras) is referred to by al-Qatami as (Jazair Wara Mu'adalat al-Ras), referring to the headland of Bandar uzi.
- (First Ghabbat uzi from the north, Khor Masabih): meaning the first Ghabbat uzi is Khor Masabih.
- (Ras anqumini, beware) is referred to by al-Qatami as (Ras Maqumini, beware).
- (Ras with three islands south of Anqumini)
- (Ras Malindi, Many Fanouq): Fanouq refers to sand dunes.
- (Khor is south of Malindi and has two islands.)
- (Fresh water in this Khor).
- (Katuf Mombasa, mountains): these mountains are depicted in the charts of modern sailors.
- (Jazeerah Ras Khor Jalah).
- (Ras Wasin, the land of Khoriiyah): Khoriiyah refers to the land between the coast and the nearby islands.
- (Miyan Sha'b Wasin and Marir): Miyan meaning the middle.

(1) Jazair is the plural form of Jazeerah, which is an island. (the translator)

- (Jazeera Mariyun, Mantakh) is referred to by al-Qatami as (Jazeera Maziwi, Matak).
- (Ras al Khadri island, north): the island of al Khadra is north of Zanzibar.
- (Jazeera who is at the top of Maktakuni): Opposite Ras Maktakuni.

(Explanation of the Comoros islands, Murris, and Barmuh)

Under this title is a table that follows the ones in which Nasser al-Khodouri completed the measurements of the eastern coast of Africa, extending to its southernmost tip. He completed documenting these measurements in the month of Rajab, in the year 1360 aH. This table is dedicated to measuring the islands between the eastern coast of Africa and the island of Madagascar, as well as the islands scattered around. Most of the island names in this table were taken from English nautical charts, such as the Seychelles islands, referred to in the table as “Shishal.” These islands were previously known to early Arab sailors as the (Zar’in islands) and others. The table includes only a few of the ancient names familiar to Arab sailors, such as the island of al Qamar (Comoros) and Ras al Milh (Cape Salt) at the northern tip of Madagascar, which was known as the island of the Moon.

(4)

Maritime Routes

Maritime routes are known amongst mariners as *al Majari*⁽¹⁾, and their directions are determined by the (Bayt al-Ibra) or the compass and through the measurements of intended places and waypoints along these routes. As ibn Majid said, “They are the result of al-Deira and Al Qiyas.”⁽²⁾

(1) ibn Majid, *Kitab al Fawa'id*, Paris Manuscript, P.248/.

The route (al-Deira) determines the sea lane's direction, and its measurement (Qiyas) or the altitude measurements determine its endpoint and deviations. For instance, the sea route from Aden to Ras Faartak is well known among all sailors to follow the direction of the Rising of al-Simak on Bayt al-Ibra or al-Deira. The measurement for Ras Fartak, according to early sailors, is six and a half fingers using the North Star (al-Jah): this means the elevation of al-Jah above the horizon reaches six and a half fingers when sailors are near Ras Fartak, at the same time that the al Sarfatu⁽³⁾ star is at its zenith, positioned in the middle of the sky. al-Sarfatu is one of the stars of the Leo constellation. When the sailor,

(1) Defined by al Salimi and Staples (2019): “A ship's course. It comes from the term jara, “to make way”. More specifically within navigational literature, it refers to a course established through the use of celestial markers such as star.” (p.476) (the translator)

(2) “ They are the results of the routes and measurements” were al-Qiyas means the star altitude measurement and al-Deira meaning the routes. (the translator)

(3) The Changer (the translator)

while navigating towards al-Simak's rise, reaches these measurements, he knows that he has arrived at the end of his sea route. However, among modern sailors, there are some differences regarding the exact latitude and longitude of Ras Fartak, as seen in the following:

	Latitude		Longitude	
	Degree	Minute	Degree	Minute
al-Khadhour	15	39	52	11
al-Qatami	15	39	52	11
ibn Buraik	15	35	75	5

We note that ibn Buraik and his contemporaries in 1200 aH used a longitude system traditionally known by Arabs, which begins from the islands of the Blessed (currently known as the Canary Islands).

All directions of the horizon are defined by the Bayt al-Ibra divisions, consisting of thirty-two parts. These parts are referred to as "Nujum" (stars) by modern sailors and (akhnan) by earlier ones. Each part, or (Khann), is assigned 11 degrees and 15 minutes of the compass (see Figure 2).

These parts, or "akhnan" are further divided into halves and quarters, each assigned a specific degree on the compass. Modern sailors referred to these subdivisions as "Nawakit" and "Qawa'id al Majra" (sea lane principles), as shown in Table 13, page 79. They also used specific points to define the direction of the sea lane, marking the boundary between two "akhnan" or stars, and the terms "jawsh" and "daman" were used to indicate the front and back of each "khann."



In the following pages, we will explain examples from the manuscript describing sea lanes along certain coasts of the Arabian Peninsula and East Africa and the maritime terminology in these descriptions. This will help the reader understand the sailor's method of describing sea routes and their specialized terms.

First: (The sea path from one location to another) (The short path)

(Muscat - al-Sawadi):

If you travel from Bandar Muscat and sail around the island of al Fahal, aiming to reach al Sawadi, the sea path follows the Setting of al-Thurayya.

The statement (and sail around al Fahal) means pass between al Fahal and al Barz. See the setting of al-Thuraya on the compass Bayt al-Ibra and the island of al Fahal, located near Muscat, to the northwest.

The islands (al-Sawadi - al-Suwaiq): from the island of al-Sawadi to Bandar al-Suwaiq, the sea path is between the setting of al-Thurayya and the setting of al-Simak.

(al-Sawadi - Kuh-e Mobarak⁽¹⁾): between the setting of al-Farqad, al-Nash, and Kuh-e Mobarak on the southern coast of Iran.

(1) Kuh-e Mobarak is located in the Hormozgan region of Iran. (the translator)

(al-Sawadi - Sohar): Between al-Waqi' and al-Aiyuq: the setting of al-Waqi and al-Aiyuq.

(al-Sawadi - Shinas al-Batinah): Between the setting of al-Waqi and al-Aiyuq.

(al-Sawadi - Jazeerat Salama): meaning the setting of al-Nash and Banat Salama islands at the entrance of the Arabian Gulf, as mentioned earlier.

(Muscat - Khor Fakkan): "From Muscat, if you sail from the seaward side of al-Fahal to Khor Fakkan, the sea path between the setting of al-Waqi and al-Aiyuq." His statement "from the seaward side of al Fahal (min bahri al Fahal) means from the open seaside, east of al Fahal.

(al-Fahal - Kuh-e Mobarak): between the setting of al-Naqah and al-Nash, slightly steer your course by a quarter of akhnan from the setting of al-Naqah towards al-Nash. Refer to the compass Bayt al-Ibra (compass) diagram and the table of sea lane principles.

(al-Fahal-Salama Island): The sea path follows the setting of al-Naqah.

(Salama - Jazeerat Henyam/Henjam): The sea path is in the direction of the setting of al-Thurayya. Henjam island is within the Arabian Gulf (see the map)."

(Henjam - Kanb): "The sea path is in the direction of the setting of al-Iklil, with Tunb Island and Abiyuh Tunub island



at the head of the ship. This means that the course is on the left side of the setting of al-Iklil Khann, where you will see the islands of Tunb and Abiyuh Tunb directly ahead of the ship.

(Henjam - Farur): The sea path from Henjam island to Farur island follows the setting of al-Jauza.

(Henjam - Ras al-Kummak): the sea path follows the setting of al-Jauza. Sail gradually, hour by hour, towards the edge of al-Tir in the compass Bayt al-Ibra while the southwestern wind (Kaws) blows. Drop anchor opposite (Nakhiloo⁽¹⁾) on the Iranian coast, particularly near Nakhil al-Maqam, at 12 -13 ba' depths.

Khouriyah⁽²⁾ (Hendurabi and al-Mansouri) - Shitwar and Sheik Shoab islands: Frem Ras al Mansouri and Hendurabi islands. If you sail in the direction of al-Simak, you will reach Shitwar Island. If you proceed along this route, stay alert and consider the position of the land. When the sea depth reaches 30 ba', sail in the direction of al-Waqi, stay close, and sail across the island. Don't worry as you descend gradually between al-Waqi and al-Aiyuq until the northern tip of Sheik Shoab passes beneath al-Jauza until the sea depth is about 38 ba', more or less. There is no harm in this, and beware, do not proceed until you pass the island's headland. Be extra cautious, as there is an extended shallow area near al-Jah (Polaris).

(1) Nakhiloo is one of the Iranian islands in the Persian Gulf. (the translator)

(2) Is derived from the word "Khor", which refers to a small coastal inlet. (the translator)

(al Kumak - Bandar Lengeh):

From a depth of 5 ba' near Ras al Kumak, head in the direction of the setting of al-Simak towards Bandar Lengeh, which lies on the Iranian coast.

(Lengeh - Qais):

Set sail from Bandar Lengeh towards the setting of al-Himaran until you reach the depth of 15 ba', then shift the course descending towards al-Jauza, angling towards the setting. You will pass between the shallows near Ras Du'an and Faror Island. As you parallel with Rad Du'an, adjust the course between al-Thurayya and al-Simak to reach Qais Island.

(Qais - Khouriyah - Hendurabi and Ras al Mansouri) Sail from Qais island at a depth of 12 ba' following the setting of al-Thurayya. Be cautious as you are near Hendurabi island and north of Ras Mansouri along the Iranian coast. Sail between the setting of al-Simak and al-Waqi. This route will lead you to a Khor between Hendurabi and Ras Mansouri.

If you want to reach the northern Bandar, place the anchor near Jeru at a depth of 7 to 6 to 5 ba'. If you're going to reach the Bandar during "al Kous⁽¹⁾," place the anchor "Nakheelo" opposite the palm groves at "al Maqam" at depths of 13 to 12 ba'.

(1) The Southeast winds. (the translator)



Further explained by the editor: When intending to anchor during northern winds, place the anchor across from (Jeruh) on the Iranian coast at depths ranging from 7 to 5 ba'. If you want to anchor during that at the setting of (al-Simak), sail towards (Shitwar) island, be cautious of the route, and always check the depths of the sea using the Buld⁽¹⁾. If you reach the depth of 30 ba', adjust your course towards the setting of (al-Waqi') and sail close to the island's shore, and don't be afraid to incline in your course bit by bit between the setting of (al-Waqi) and (al-Aiyuq) until Ras al-sheikh Shoaib to the north, near the rising of (al-Jauza). Beware of sailing towards the headland as there are extended shallow waters to the north-south. Beware and be cautious!

(1) The editor defines it as: al Buld is a nautical tool used to measure the depth of the sea. it consists of an oval-shaped iron or heavy stone piece attached to a weight with a rope length of approximately 70 ba'. (the translator)

Coastal Routes

Route from Muscat to Aden

- Starting from Bandar Muskat towards Ras al Khayran/ the course towards the rising of al-Iklil (check the compass Bayt al-Ibra)
- Route from Ras al-Khayran to Ras al-Had: Sail along the rising of al-Aqrab. Ras al-Hadd will appear directly in front of the ship, which is on low, sandy terrain. Be cautious of it.
- Route from Ras al-Khayran to Ras al-Hadd: as you sail this route, Ras al-Hadd will appear directly in front of the ship. It is a low sandy terrain, so be cautious of it.
- Route from Jabal Abu Dawood to Ras al-Hadd: navigate between al-Aqrab and al-Iklil and approach Ras al-Hadd directly ahead.
- Route from Bandar Muscat to Ras al-Hadd: Sail between al-Aqrab and al-Iklil. This is a balanced route, keeping the shore visible without veering too far from the intended route. This is useful during night travel, especially if the wind is 'azyab'⁽¹⁾ and (al Jawsh)⁽²⁾ is from the sea.

(1) Defined by al Salimi and Staples (2019): "A northeasterly or easterly wind." (p.367) (the translator)

(2) Explained by the editor: Jawsh can have several meanings, including. For example, «Jawsh Al Shira» refers to the front angle of the sail and the ship's direction. Here, it means the forward position of the sail relative to the boat's direction. (the translator)



- Route beyond Ras al Hadd, maintain a path parallel to the coastline, directing toward al Qutub⁽¹⁾ to al Khabbah.
- From Ras al Khabah to Masirah island, follow the setting of the *Suhail* star route, which will bring you seaward of Masirah island, a distance of one *zam*⁽²⁾.

This brings you to the open sea of the coast of Masirah.

- Sailing from Ras Jabsh Qurun in the direction of the setting of Suhail, the ship reaches Masirah island right at the bow.
- If you sail from Qurun Jabsh at the setting of al-Sulbar and its Jawsh⁽³⁾ positioned at the edge of Suhail, there is no need to feel rushed; this is a night route.
- In (The Setting of al-Sinbar) (also called The Setting of al-Salbar). See (Bayt al-Ibra). Its jawsh goes toward the tip of (Suhail)—that is, the forward part of the Khann of (Setting of al-Salbar) from the direction of the Khann of (Setting as-Suhail). Nothing will hinder or hold you back on this route.

(1) al-Qutub is the South Pole in nautical terminology, while the North Pole is al-Jah, as noted by the editor. (the translator)

(2) One zam refers to the time taken for about three hours of travel, as noted by the editor. (the translator)

(3) Defined by al Salimi and Staples (2019): “Jawsh refers to the angle or side of the sail exposed to the wind, impacting the direction and movement of the vessel.” (p.257) (the translator)

- From the western tip of Masirah Island, there are two small hills. Sail towards Hamr al Nufur island, following the al-Tir setting, and beware of the submerged Qasasir⁽¹⁾ found in Ghabbat al Hashish⁽²⁾.
- From Masirah island to Madrasah island, sail in the direction of the setting of al-Himaran, with god's guidance, Madrasah island will appear at the bow of the ship.
- From Madrasah island to the central shallows near al Jazir, sail towards al-Tir, covering the distance of this route to reach 5 ba' from the shallows of al Jazir with approximately 67 arc minutes⁽³⁾ and from 5 ba' from the shallows of al Jazir to the shore 3 arc minutes.

(1) Singular Qasar, refers to small, submerged rocks, hazards below the water's surface. (the translator)

(2) Ghabbat al-Hashis is a gulf or bay on the southern coast of Oman, between the island of (Masirah) and the island of (Madrasah), as explained by the editor. (the translator)

(3) Those minutes refer to units of navigational distance rather than time. (the translator)

- From the island of Madrasah to Ras Sawqara at the setting of al-Iklil, Ras Sawqara will be at the ship's bow.
- If you sail from Madrasah between al-Iklil and al-Aqrab, Ras Sawqara will appear on the ship's right side. This course will remain straight to Ras Qarwaw.
- From Ras Qarwaw to al-Sawdah island, sail between al-Aqrab and al-Iklil. Similarly, from Ras Qarwaw to the inlet of al-Hallaniyyat, sail between al-Jauza and al-Tir without any of the mentioned islands obstructing your course. From Ras Qarwaw to al-Hasikah, sail between al-Tir and al-Iklil. All of these routes align with Akhnans' setting. For example, "between al-Aqrab and al-Iklil" indicates sailing between the setting points of al-Aqrab and al-Iklil.
- From the island of al Hasikah to Ras Nus and towards Imsirah, steer by Aqari, following a straight route to Mount al-Janjali.
- Here, Imsirah refers to a location different than Masirah island previously mentioned and Mount al Janjali is also known locally as (al-Janjeri) and is Mountain Matwuk.
- From the peak of Mount al Jimjali to Mount Fartak⁽¹⁾ at al-Tir, sail through Mount Fartak, which will come into view directly at the bow of the ship. If you set your course from the peak of Mount Jinjali between al-Tir and al-Iklil, this

(1) Jabal Fartak aka Mount Fartak is a mountain located in Qishn, Al Mahrah, Yemen. (the translator)



route will keep you aligned with the coast, allowing you to sail close to the shore. Don't be afraid that the ship will veer into land, even at night, as you are given ample space from the coast in this course.

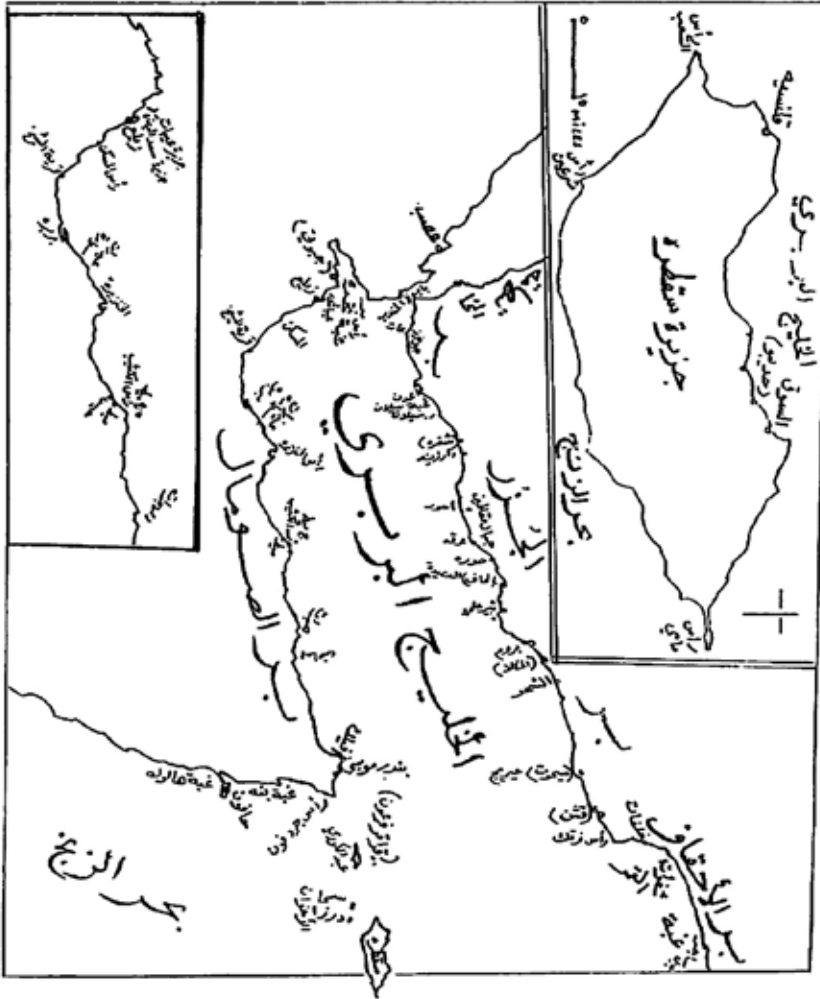
- From the *dhur* of al-Hanani to Ras Raysut at the Maghib of al-Asl. Here, the term *dhuhr* refers to the prominent, exposed side of the island, while *batn*⁽¹⁾ refers to the hidden side. The phrase "setting of al-Asl" is the original setting in the akhnans of The Compass Bayt al-Ibra.
- From the harbor of Mirbat, in alignment with al-Jauza, sail in a straight path towards the peak of Mount Sayr or Sajir.
- Setting course from Ras Ahmar and Sayr to Ras Fartak, in alignment with al-Iklil and al-Aqrab, sail through Ras Mount Fartak through the ship's bow. Sailing from Ras Ahmar and Ras Sayr, sail parallel to Ras Fartak coastline without risk.

Further explained: The route following the setting of al-Aqrab from Ras Ahmar and Ras Sayir or Sajir runs in parallel with Ras Frtak. These mountains, Ras Ahmar and Ras Sayr are adjacent and situated at the same latitude, northeast of Ras Fartak. These two mountains line the

(1) The *batn* بطن and the *dhuhr* ظهر are used here as figures of speech from the human body, where *dhuhr* is the back and *batn* is the stomach, each indicating a prominent and a hidden part of the island. (the translator)

coast of the Gulf Ghabbat al-Qamar, and Ras Fartak is the primary headland of this Ghabbat, positioned at the southwestern edge,

- From the port of Mirbat to the peak of Mount Fartak, navigating between the setting of al-Tir and al-Iklil, sail through Mount Fartak, which will appear directly at the bow of the ship. However, if you sail from Mirbat following the setting of al-Iklil, the route will bring you alongside Ras Fartak, positioning Fartak along the side of the ship rather than at the bow.
- From the port of Dmaqut, if you sail along the setting of al Himarayn, you will pass through the Peak of Mount Fartak.
- If you want to follow the coastline from Ras Fartak, keep your course between al-Tir and al-Iklil towards Ras Sayhut. From the port of Sayhut, the path continues toward Mount Abu Ghashwa and onwards to the port of al Mukalla, a straight course with no obstructions leading to Ras Baru, where you should hold to the setting of al-Tir, and nothing would obstruct your way.



Map (2)

A nautical navigational map as envisioned by early and modern Arab sailors.

- From Ras Barum, sail in alignment with al-Aqrab until you reach Ras al-Kalb, a low sandy headland; be cautious of it. When you reach Ras al-Kalb, adjust your course towards al-Tir until you reach the seaside of al-Qana'bd al Wahid islands.

Further explained:

“Sail in alignment with al-Aqrab” means maintaining a course aligned within the (akhnan) of the setting of al-Aqrab.

“The seaside of al-Qana islands” means toward the open seaside of these islands. These islands consist of three, lying adjacent to the coast near Biralī and the mountain of Hisn al-Ghurab⁽¹⁾. See Map on Page 57.

- From the seaside of the al-Qana islands, sail in alignment with al-Thurayya if your destination is al-Asidah. However, if your destination is 'arqah, sail between the Maghib and al-Jauza. Should you proceed seaward of al-Qana islands in alignment with al-Jauza and al-Tir, sail through the eastern 'argah headland, also known as Huwrah or Ras Safwan. This will appear near your right-hand side, with Qubbat al Sheikh Abdul Rahman directly at the ship's bow.
- If you sail from the seaward side of the Qana islands in alignment with al-Tir, this is the typical course sailing ships follow. This course brings you to the western

(1) Hisn al-Ghurab is a historic mountain site located on the southern coast of Arabia in southern Yemen. (the translator)



headland of Ras ‘argah, known as Ahwar. From there, sail in the course between al-Jauza and al-Tir, you will reach, by god’s grace, Mount Shamsan directly at the ship’s bow if the front sails are facing the sea. However, if the front sails face the land, your boat will veer slightly closer to the coast, bringing Ras Shamsan towards the seaside of ‘udhun al Kalb.

Further explained: this course begins from the seaward side of the Qana islands, in the direction of the setting of al-Tir, leading you to the western headland of Ras ‘arjah known as Ahwar, which is the course followed by traditional sailing ships. From there, adjust your course between the setting of al-Jauza and al-Tir, allowing you to see Jabal Shaman (modern Mount Aden) at the ship’s bow if the Jawsh faces towards the sea. However, if the Jawsh faces the land, the ship will slightly approach the coast, revealing Ras Shamsan, referring to its southern tip, which extends toward the sea, passing by ‘udhun al Kalb, now known as Ras Ma’ashiq⁽¹⁾.

- If you sail westward from Ras ‘agrah in the direction of al-Tir, this is the customary route, and you will see Jabal Shamsan elevated on the right side of the ship’s bow.

Further explained: if you set course towards the setting of al-Tir from the western side of Ras ‘aqrah, known as

(1) This refers to Ras Marshaq Promontory, where the Chance Brothers built their famous Ras Marshag Lighthouse in 1866. See Pickering, P. (n.d.), *Ras Marshag Lighthouse*. from <https://peterpickering.wixsite.com/aden/ras-marshag-lighthouse>. (the translator)

ahwar, which is the traditional maritime path for sailors, you will discern Jabal Shamsan to the ship's upper right-hand side, indicating the elevated area on the starboard bow.

- If you sail from Ras al Muqatin toward al-Tir, you will see Jabal Shamsan directly ahead of the ship. See the map on page 57.
- If you are sailing from Bandar abu Lahaf, also known as Bandar al asidah, at night, align your route with the setting of al-Iklil. This path ensures that no obstacles from the land will interfere until the morning. At sunrise, turn toward the shore and follow it. For further navigation, select one of the routes previously mentioned and proceed accordingly.
- If you sail from the seaward side of al-Qana islands in the direction of al-Tir for one full daylight period and then align your course between al-Jauza and al-Tir, by God's grace, you will reach Jabal Shamsan safely.

From aden to al-Hudaydah

- If God grants you the opportunity to travel from the port of Aden (here referring to the new Aden port, not the old one in the Gulf of Sirah), and you pass *al Ka'n* (the lighthouse of al Fanar), sail in the direction of the setting of al-Himaran, until you align with Jabal al ihsan from the south. at that point, adjust your course to sail



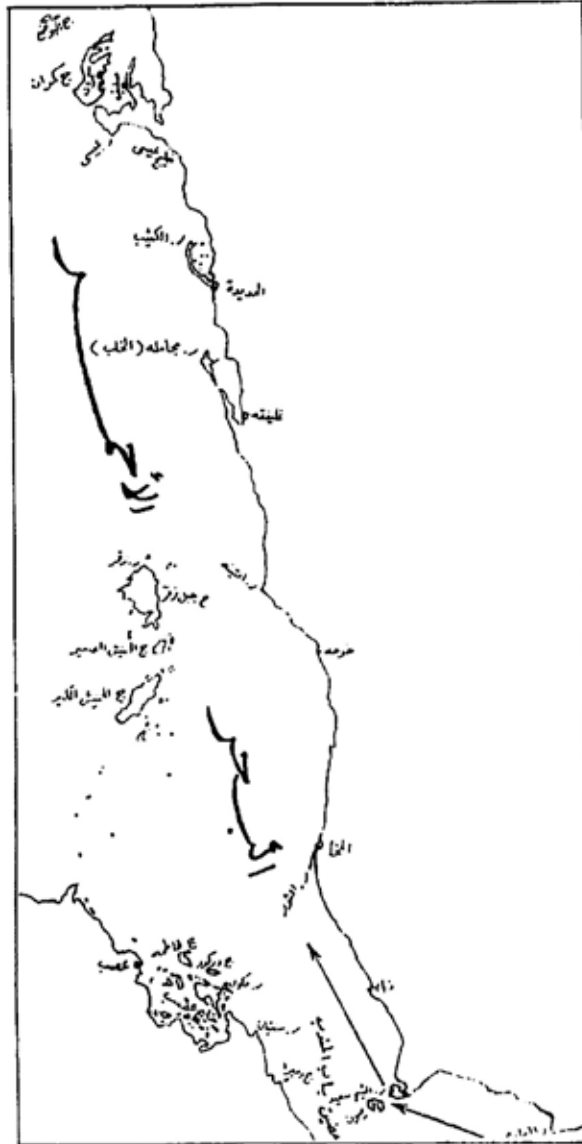
between the setting of al-Jauza and al-Tir and proceed in this direction during daylight hours. At night, descend to the setting of al-Tir and continue on this path until Jabal al Khazr al Kabir over Khor al amirah appears to the north, aligning with al-Jah (Polaris). At this point, steer towards the setting of al-Thurayya if you are near the coast. If you are further out to the sea, adjust your course to the setting of al-Simak. Jabal Mayun Island will appear directly ahead of your ship by God’s grace. Enter Bab al-Mandab safely and ensure your entry is between Jabal al-Fanus, also known as al Manhali, on your right and MayunIslandd on your left.

Beware of neglecting known routes and be knowledgeable of every mountain and hazard. For every mountain, place a route well known, and one should never handle such matters with triviality. As the saying goes: “He who neglects his route will not enjoy a restful sleep.” indeed, these places are narrow, and the routes are divided among five stars, from Shamsan to Bab (Bab al-Mandab) in a single night. One must be vigilant and diligent during this journey, especially on cloudy nights when the coastal landmarks are not visible. Do not overburden the ship when the winds are strong for fear of losing control in narrow passages. There lie al-Sawabi’ islands, islands of deep waters, and treacherous reefs to the south. Winds collide, disrupting the course, and how much worse it is if the ship is heavily loaded with people and materials! Such strain exhausts the ship and all it carries.

Many have experienced this, and God is the best protector and the most merciful of all.

In Summary: Do not neglect the known routes and familiarize yourself with the mountains and landmarks along your way. Every mountain and location have its specific course; carelessness in following these paths can lead to peril. As the saying goes, “Whoever neglects their route will not enjoy a restful sleep” - a well-known saying among sailors.

The area along this route is narrow, with short navigational paths. From Aden to Bab al Mandab, the routes are distributed across five akhnans.



Map (3)

a nautical map as depicted by both early and modern Arab sailors.

These are the settings of al-Himaran, al-Jauza, al-Tir, al-Thurayya, and al-Simak, all within one night. The one responsible for the ship's navigation must be cautious on such nights, especially during cloudy weather, as coastal landmarks may not be visible. Do not overburden the ship in these routes during strong winds to prevent drifting toward the shore or hazardous areas such as the Seven Islands, which are small rocky islands with deep waters. To the south of these islands are hidden underwater hazards such as coral reefs. The winds often collide in this region, making the route against the wind direction. Imagine how hard it would be with the ship heavily loaded with passengers and objects; such conditions significantly increase the risk to both the ship and its passengers.

- If God grants you the opportunity to travel from Bab al-Mandab to al-Mokha or Bandar Ali, the typical departure from Marsa al-Sheikh Saed on the Yemeni coast near the Bab should take place during the third of the night, which is the usual practice for sailors. Once you depart, adjust your route towards the setting of al-Farqad to reach the route's starting point at al-Mokha. From there, steer toward the setting of al-Na'sh, and with moderate winds, you will, by God's grace, arrive in the morning in Dhubab or in front of Nakh al-Abid on the Yemeni coast. If your destination is al-Mokha and you reach Ras al Ziyadi, also known as Ras al-Thor by early navigators, follow the coast. Sail at a depth of 5 ba', decreasing to 4 and then to 3 ba'. This shallow area is known as Khor al-Sumal or Khor al-Bari. If you wish to pass by the sea, avoiding these shallows, sail at a depth of 8 to 7 ba' until



you pass the large mosque's minaret in the city and half the town, aligning with the original direction of the east. It is known that when the minaret of al-Shathili becomes visible and the large mosque's minaret aligns with the rising of al-Jauza, you should head toward the port (al-Bandar), which serves as the anchorage. At this point, no obstacles will interfere with your route. These hazards, such as coral reefs and shallow waters, will all shift to the ship's right side, on the boat's higher side. Approach the port at a depth of 3 ba' and drop your anchor safely.

- The usual departure from Bandar al Makha to Bandar al Hadidah begins after the Maghrib prayer. Set sail and align your course with the setting of al-Naqah to reach the route's starting point. From there, return back to al-Na'sh, continuing until Jabal Jazirat al-Zaqar falls behind the ship's stern and aligns with the South Pole. Then, adjust your heading toward al-Jah (the North Pole). As you approach Ras al-Mujamalah, remember to use al-Balad. At the first depth reading, you should find about 10 ba', more or less. Steer toward the Setting of al-Naqah and al-Aiyuq, continuing until the depth increases to 12 ba'. Do not stop al-Balad reading and descend gradually until you reach the Rising of al-Nash and al-Naqah until the depth reads 5 ba'. If traveling at night, drop the anchor. If it is daytime, you will see the ships, smaller boats, and the forts (al-Siddiqiyah), along with the houses, as you pass Ras al-Mujamalah. Proceed toward the port and anchor in waters of 3 ba' deep, adjusting based on the size of the ship. When passing

Ras al-Mujamalah, avoid being tempted to steer too close to the coast. Approach gradually; even if you steer toward the ships, there should be no issues. This is the course to follow when traveling from al Makha to Bandar al-Hadidah. With God's guidance, you will succeed.



Coastal Routes

From Ras Khafun to Ras Ma'bar, follow the setting of Suhail. By God's grace, this will bring you to the first Khaza'in: Ras Ma'bar. This is your route to Ras al-Khayl. Once you align with Ras al-Khayl during the day, steer toward the Setting of al-Sulbar for about half a daylight period. Afterward, be cautious of Ras 'awad, which some call Ras al-Balus. From there, descend toward the Setting of Suhail. If traveling during the day while holding the Setting of Suhail, be cautious because this headland mixes with the sea's sand and lies midway along the Long Sword Coastline, which at night can deceive you and obstruct smaller ships in their paths. Once you pass Ras 'awad, return to the previous route: during the day, al-Himaran, and at night, the Setting of Suhail. Most of the route at al-Himaran is to the end of The Long Sword and then back to the previous route. Especially if you align with Jabal al Hayrab, also known as Jabal Jabshah, the coastal landmarks The Fashts⁽¹⁾ of Moqbil will appear. After that, you will encounter the coastal landmarks of al-Marowti. Once you pass al-Marowti and cross it, return to the course of the setting of al-Aqrab heading toward the borders of Bandar Baraw. From there, the coastline becomes visible again, and you return to the setting of the al-Himaran route toward Jazirat al-Bayun and Lamuh.

(1)as explained earlier, A "Fasht" is a formation that lies at the surface level of the water, is submerged by the sea during high tide, and is composed of sand and fragile rocks. (the translator)

If God grants you the opportunity to travel from Bandar Lamu to Bandar Zanzibar, align your route with the setting of al-Sulbar upon departure and ascend away from the rocks. Then adjust your course to the Setting of Suhail, avoiding the landmarks of Maqumini. The route from there follows the Setting of Suhail and al-Himaran until you reach Maziyu island, a heavily forested island with lush greenery. From afar, its trees resemble the masts of ships. Once you pass Maziyu, align your course with the setting of al-Sulbar and the South Pole. Most of your route will follow the South Pole until you see the island of Um al Dajaj directly ahead of the ship. After that, you will encounter a small opening. Beyond it lies Tumbatu island. Keep the coastline on your left as you proceed until the land ends, and you encounter the opening of Khor Maghwi. Leave this on your left, and Ras Bahra'br will appear ahead.

Pass it and leave it to your left as well. Follow the coastline until you reach Tumbatu from the west, where three small islands will appear on your right. Keep the shoreline on your left, sail through the sheltered waters between the mainland and the islands, and sail through the middle of the island from the south at depths ranging from 12 to 10 to 8 ba'. Then you will see the town of Zanzibar. Continue until you align with al Matuni, where the sea becomes calm.

Depart from there toward the mainland near the island, and you will encounter the Khor at a depth of 5 ba'. Usually, there will be a floating boat called *buyah*⁽¹⁾ in the area. Keep the buyah on your right as you sail through the Khor. Once you align with the buyah, the depth increases from 5 ba' to 6 ba'. Before reaching the buyah, the deep and shallow will be visible to the naked eye as the seabed becomes clearer. Once you pass it, adjust your heading to shallow waters, and when you align with the Khor and pass the cape, drop the anchor near the boats and vessels safely.

This part of the description of coastal routes was not included in the first version of the manuscript. It was, however, mentioned in the second version, completed in 1364 AH, and we have included it here.

(1) Buyah is a lamp placed on a ship to guide the ship to a safe place in the Khor or Bandar, as explained by the editor. (the translator)

(5)

Al-Qiyas

or The Measurement

After determining the sun's declination in the zodiac relative to the equator, it was essential for the sailor to know the sun's angular distance from the ship or its deviation from the zenith point directly above. This allowed the sailor to calculate the latitude of their position, whether North or South of the equator, and subsequently determine their location relative to the intended destination and the distance between them. To achieve this, various instruments for measuring altitude were used, among which was the Sextant (known as al-Kamal), which became particularly famous among modern sailors because its arc forms one-sixth of a circle.

The most important parts of al-Kamal include:

The arc (al-Qaws):

This serves as the base upon which the sides of al-Kamal rest. It is divided into ninety degrees and provides the scale along which the arm (al-Dustah) moves when measuring the altitude of the sun, star, or other celestial body.

The index Mirror:

It is a dimmed mirror fixed to the upper end of the Dustah arm at the head of al-Kamal. Its function is to reflect the

image of the sun's disc into another mirror located on the front side of al-Kamal. This mirror is positioned between the index mirror and an additional mirror below it, which faces the telescope (see Figure 4, page 69). The index mirror moves using the Dustah arm.

The Dustah:

The Dustah is a movable arm that adjusts the index mirror's position until the sun's disc is reflected into the lower mirror. The observer then sees the disc in the mirror directly before their eyes. They continue moving the arm until the sun's disc aligns with the horizon line (Sim al Bahr) or the maritime horizon. At this point, the observer stops moving the Dustah. The number that the pointer of the Dustah stops on the arc indicates the sun's altitude in degrees and minutes. To find the sun's zenith distance (the angular distance from the zenith), subtract this number from 90 degrees. The remaining value represents the sun's angular distance from the observer's zenith. It is known that from the horizon to the zenith point directly overhead, the angle is always 90 degrees or a quarter circle. This angular distance of the sun from the observer, determined using al-Kamal, is called the declination of al-Kamal or the net declination of al-Kamal. If the sun is directly overhead, the pointer of the Dustah aligns with the last number on the arc of al-Kamal, which is 90 degrees.

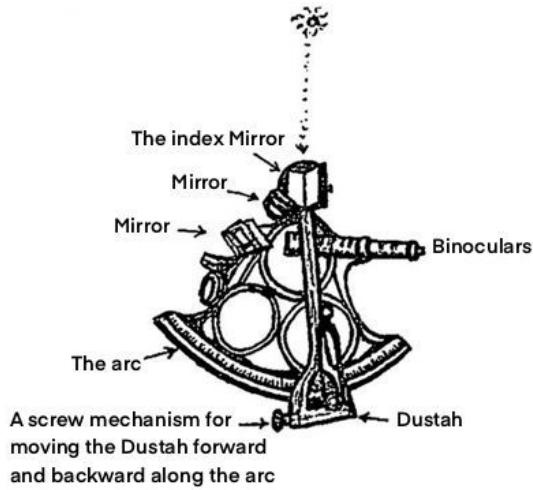


Figure (4)

al-Kamal

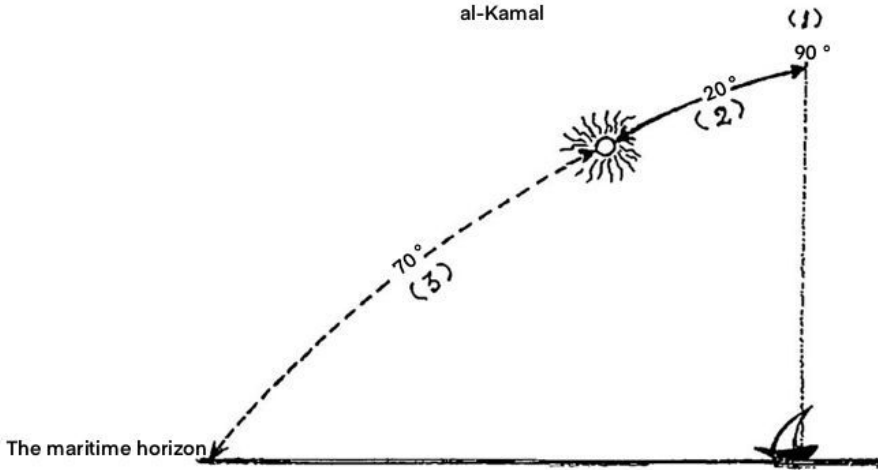


Figure (5)

The method of measuring the sun's declination

1. The maximum altitude is 90 degrees directly overhead.
2. The angular distance between the sun's disc and the maximum altitude is called the net declination of al-Kamal. It is the remaining value after subtracting the sun's altitude

from the maximum altitude. In this case, the net declination is 20 degrees ($90 - 70 = 20$). Suppose the sun's declination in the zodiac, or its tilt from the equator, is south of the equator. In that case, this value is subtracted from the net declination, here 10 degrees, representing the ship's latitude north of the equator.

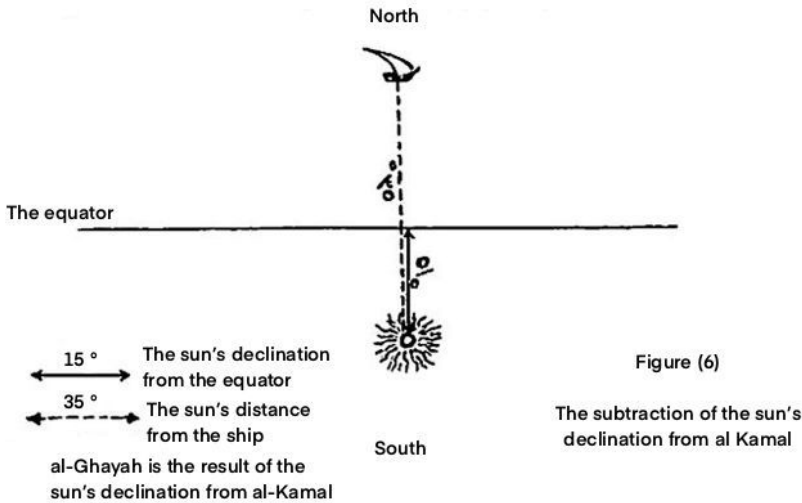
3. The sun's altitude above the horizon in the figure is 70 degrees, referred to by sailors as al-Kamal. It is determined using the sextant (al-Kamal) as follows: the sun's disc is aligned with the maritime horizon in the mirror of al-Kamal by moving the Dustah arm along the arc. When the edge of the sun's disc touches the horizon, the movement of the Dustah stops. The number where the pointer of the Dustah stops on the arc is the degree to which the sun's disc has descended to align with the horizon. This number also represents the sun's altitude.

After this brief description of al-Kamal, its function, and its method of use, we can now understand what modern sailors referred to as "al-Ghayat" (the maximum altitudes) and the methods for determining them.

For sailors, al-Ghayah represents the latitude of the ship's position, calculated using al-Kamal by measuring the sun's angular distance from the ship and factoring in the sun's declination from the equator. al-Ghayah varies depending on the ship's position relative to the sun and the equator. The differences in determining the Ghayah can be summarized through the following examples:

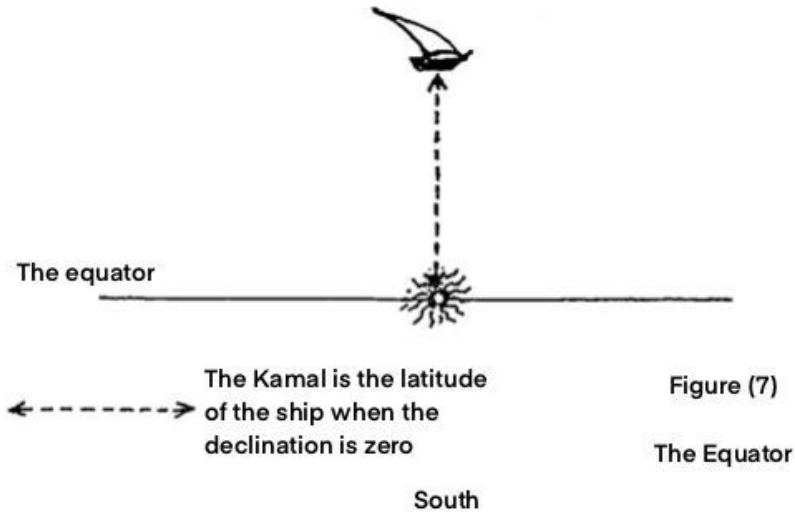


1. If you are north of the equator and want to know the latitude of the ship during a day in November, for example, and the sun's declination on that day is 15 degrees south of the equator, and when you measure the sun's angular distance from the zenith (غاية الارتفاع) and found it to be 35 degrees, the remaining degrees from the Kamal, which is 20, indicates the ship's latitude north of the equator.
2. If you are north or south of the equator and the sun is positioned directly over the equator,



the Ghayah is the angular distance of the sun from the zenith. In this case, the ship's latitude is equal to the sun's angular distance from the zenith of the vessel. In such a situation, the sun has no declination from the equator.

3. If you are north of the equator and the sun lies between your position and the equator, the Ghayah is



determined by adding the sun's declination to the measures angle of al-Kamal, which is the sun's angular distance from the zenith of the ship. The sum of these values gives the latitude of the vessel.

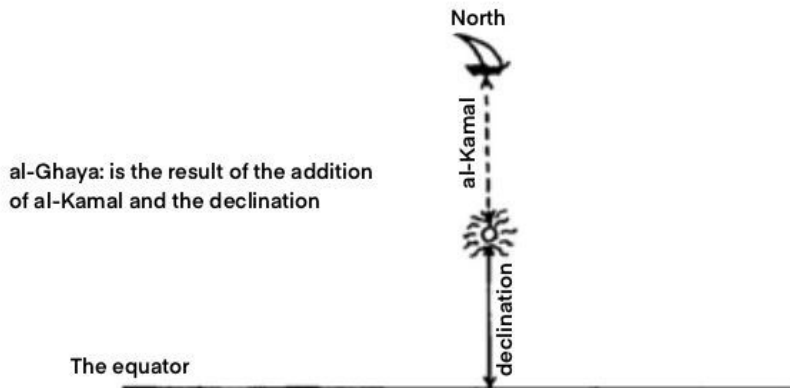


Figure (8)

The addition of al-Kamal with the declination

South

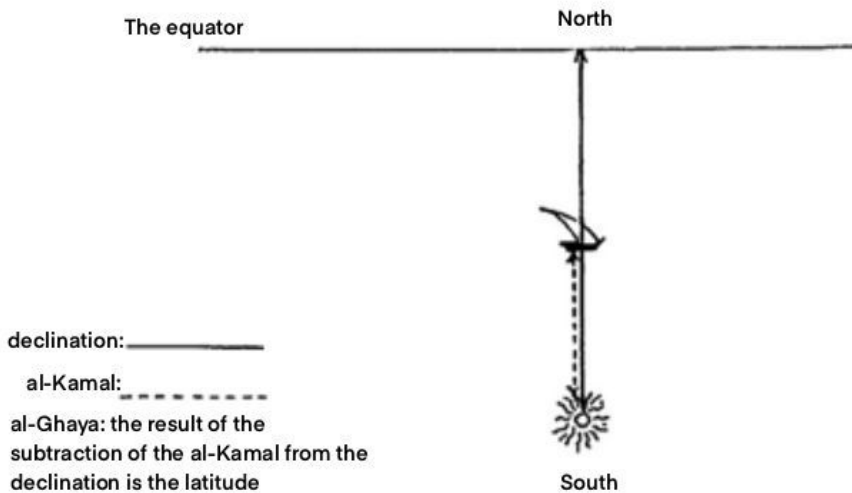


Figure (9)

The subtraction of al-Kamal from the declination

- If you are positioned between the sun and the equator, subtract the measured angle of al-Kamal from the sun's declination. The remaining degrees of the sun's declination represent the ship's latitude.

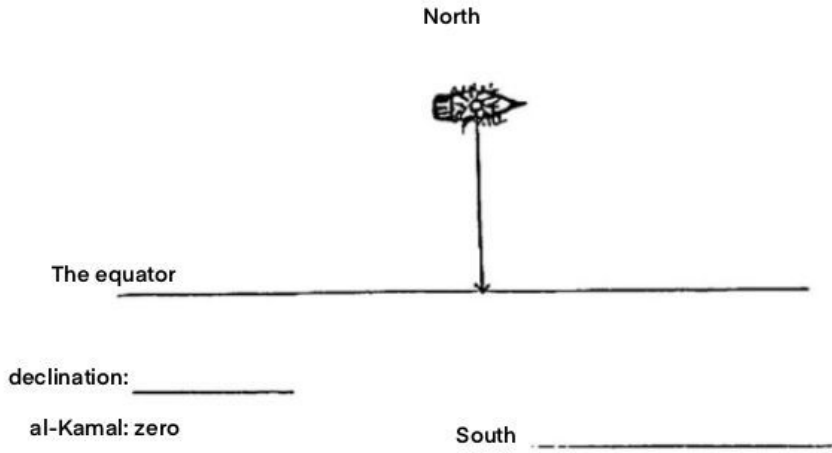


Figure (10)

The Sun's Declination

1. If you are north or south of the equator and the sun is directly overhead, the sun's declination on that day represents the ship's latitude. This is because al-Kamal (the measured angular distance) is zero because the sun is directly above the boat.
2. If the ship is precisely on the equator and the sun is either north or south of the equator, then the Kamal and the sun's declination will be equal, but the ship will have no latitude.
3. If both the ship and the sun are on the equator, then the measurements (al-Kamal) and the declination are zero, and the vessel's latitude does not exist.

(6)

**The Compass Bayt
al-Ibra (al-Deira)
and The Principles of
Nautical Calculations**

Al-Deirah, for modern sailors, refers to the compass (al-Huqah), and Bayt al-Ibra, or the Samakah for early mariners, is the circular horizontal plane divided by sailors into 32 parts called akhnan. Two of these akhnan are assigned to the poles, dividing the circle into the eastern and western hemispheres. Another two are designated for east and west, further dividing the circle into northern and southern hemispheres. This results in four quadrants:

1. The northeast quadrant
2. The southeast quadrant
3. The northwest quadrant
4. The southwest quadrant

Besides the four mains mentioned akhnan, each quadrant contains seven additional akhnans. The akhnans in the eastern half of the circle are called The Rising ahknan. The total number of akhnan in the easter half is 15, excluding the two poles:

1. Qutb al-Jah: The North Pole.
2. Qutb al-Suhail: The South Pole.

Each khann or segment of the circle corresponds to 11 degrees and 15 minutes (360).

The akhnans or stars, as called by modern sailors, were

associated with the names of well-known stars. These names, arranged from north to south, include al-Jah (The North Pole Star), al-Farqad (The Little Dipper), al-Na'sh (The Big Dipper), al-Naqah (The Camel), al-Aiyuq (Capella), al-Waqi (Vega), al-Simak (Spica), al-Thurayya (The Pleiades), al-Ta'ir (another name for The Bird), which marks the eastern rising point and the western setting are al-Jauza (Orion), al-Tir (The Bird), al-Iklil (The Crown), al-Aqri (Antares), al-Himaran (The Two Mules), al-Suhail (Canopus), al-Sulbar, a southern star, referred to as al-Sunbar by Omani sailors, as noted in the manuscript, and Qutb al-Suhail (The South Pole star). Except for the two pole points, al-Jah (North Pole) and Qutb al-Suhail (South Pole), each of these akhnan has both a rising (Matla') and a setting (Maghrib). However, except for al-Aiyuq (Capella), the remaining stars named for the akhnan do not align with the actual locations of akhnan on the compass Bayt al-Ibra.

For this reason, ibn Majid warned sailors against relying on the visible stars of the akhnan in the sky for navigation, especially in narrow or dangerous areas. in his book "al Hawiyah":

“These stars and akhnans
are approximations, O captain
Beware of navigating by sighting them in the sky
in places of danger and narrow paths.”

They are best used for their names, as marked on the compass Bayt al-Ibra rather than for their visibility in the sky.

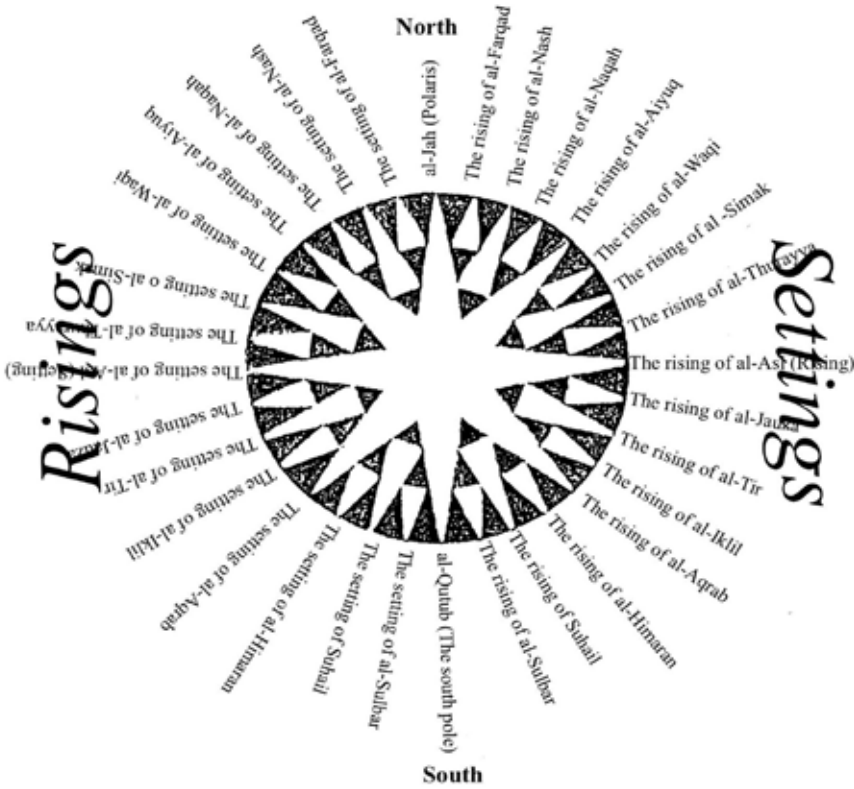


Figure (11)
al-Deira (The Compass Bayt al-Ibra)

The akhnan also have fractional divisions, three of which are noted by early sailors:

1. Half of the al-Dubran akhnan (the compass rhumb) is located between al-Thurayya and al-Tir.
2. Half of the al Murzam akhnan (the compass rhumb) is located between al-Tir and al-Jauza.
3. Half of the Najid al-Barraq akhnan is between al-Jauza and al-Tir.

For modern sailors, the akhnan and their fractions were distributed across the degrees of the circle and referred to as The Principles of the Routs (Qawa'id al Majra) or its subdivisions (Nawakituh). For example, a quarter of the akhnan, like al-Furqid, corresponds to 2 degrees, 8 minutes, and 45 seconds. and half of its akhnan corresponds to 5 degrees, 37 minutes, and 30 seconds. Three-quarters of its akhnan corresponds to 8 degrees, 26 minutes, and 15 seconds. The full akhnan, such as al-Farqad, equals 11 degrees and 15 minutes (Refer to Table 13, Page 79.) They also used the midpoint between two akhnan or stars. For example, they would describe the midpoint as between akhnan al-Jah (The North Pole) and akhnan al-Farqad, and the leading and trailing edges of akhnan, where the leading edge is called (al-Jawsh), and the trailing edge is called (al-Damn)

The Khann of al-Jah (the North Pole) and al-Qutb al-Janubi (the South Pole) represent pure latitude. Similarly, the akhnans of the Rising (the East) and the setting (the West) represent pure longitude. The remaining 28 akhnan combine both latitude and longitude, with the proportion varying based on the distance of the akhnan from the two poles (*al-Qutbayn*) and from the Rising and the Setting. The akhnan of greater longitude than latitude, lies between al-Iklil and al-Waqi, both at their rising and setting. The akhnans with greater latitude than longitude lie between al-Naqa and al-Jah in the northern hemisphere and al-Himaran and Qutb Suhail in the southern hemisphere, both at their rising and setting. The akhnan where latitude and longitude are equal are al-Aiyuq and al-Aqrab, at their rising and setting. (Refer to Figure 2).



The degree of latitude that the compass rhumb of The North Pole (al-Jah) and The South Pole traverses is nearly pure latitude. However, at the akhnans of al-Farqad and al-Sulbar, according to early sailors, a degree is traversed as 1 degree of latitude and 25 minutes of longitude. In al-Nash and al-Himaran, it is traversed as 1 degree of latitude and 45 minutes of longitude. In al-Aiyuq and al-Aqrab, the degree is split equally into 1 degree of latitude and 1 degree of longitude.

For the akhnans of al-Waqi and al-Thurayya in the northern hemisphere and from al-Iklil and al-Jauza in the southern hemisphere, the proportions of latitude and longitude are reversed compared to al-Farqad and al-Jauza. In these points, a degree corresponds to 1 degree of latitude and 4 degrees of longitude.

This is for modern sailors, but for early sailors, the measurements of al-Waqi and al-Iklil, one degree, are 1 degree of latitude and 1 degree and 30 minutes of longitude. al-Simak and al-Tir are measured as 1 degree of latitude and 2 degrees and 7 minutes of longitude. al-Thurayya and al-Jauza correspond to 1 degree of latitude and 2 degrees of longitude. (Refer to Tables 12/B and 12/C on page 23)

1- Principles of Navigation Routes

The Principles of the Route	Position in The Compass		
	Degree	Minute	Second
a quarter of akhnaa al-Farqad	2	48	45
Half of the akhnan	5	37	30
Three-quarters of the akhnan	8	26	15
al Furqad, al-Sulbar	11	15	00
Quarter of the akhnan	14	03	45
Half of the akhnan	16	52	30
Three-quarters of the akhnan	19	41	15
al-Nash. Suhail	22	30	00
Quarter of the akhnan	25	18	45
Half of the akhnan	28	07	30
Three-quarters of the akhnan	30	56	15
al-Naqah, al-Himaran	33	45	00
Quarter of the akhnan	36	33	45
Half of the akhnan	39	22	30
Three-quarters of the akhnan	43	11	15
al-aiyuq, al-Aqrab	45	00	00
Quarter of the akhnan	47	48	45
Half of the akhnan	50	37	30
Three-quarters of the akhnan	53	26	15
al-Waqi, al-Iklil	56	15	00
Quarter of of the akhnan	59	03	45
Half of the akhnan	61	52	30
Three-quarters of the akhnan	64	41	15
al-Simak, al-Tir	67	30	00
Quarter of the akhnan	70	18	45
Half of the akhnan	73	07	30



Three-quarters of the akhnan	75	56	15
al-Thurayya, al Juaza	78	45	00
Quarter of the akhnan	81	33	45
Half of the akhnan	84	22	30
Three-quarters of the akhnan	87	11	15
The Setting, The Rising	90	00	00

Table (13)

2- Principles of Nautical Calculations

Modern sailors used mathematical principles, many of which were introduced through Western nautical instruction manuals. These principles helped them determine the distance traveled by the ship, which is its speed in minutes, and calculate the distance covered in terms of longitude and latitude. They also used those principles to determine the course angle (*Nakit al Majra*) on the compass Bayt al-Ibra and to track seasonal timings and dates.

These principles can be categorized into three main categories:

1. Calculating the course (distance), longitude, and latitude.
2. Determining the course angle (*Nakit al Majra*).
3. Tracking times, the positions of the sun and the moon in the zodiac and determining the day's date based on the solar year al-Nowruz - the Persian New Year - and others.

We find only a few of these principles in the manuscripts

of early sailors, apart from methods for determining the positions of the sun and moon in the zodiac and Manazil, as well as the calculations of the lunar, solar, and Roman New Year, and the year of al-Nowruz. Additionally, there are several simple problems for calculating distances and understanding routes. Among modern sailors, we find many of these principles. In my book, *Arab Maritime Sciences ('ulum al Arab al Bahriyya)*, I presented examples of these principles, inspired by the works of al-Qatami, ibn Buraik, ibn Abd al-Salam, Mansour ibn Ibrahim, and others. This manuscript also includes a few examples of these principles. Here, we introduce some, as explained in 'Arab Maritime Sciences,' which is evidence of their importance in the sciences of maritime navigation.

Determining the Sun's Progression in The Zodiac using the Modern Polar Nowruz Calculations (5)

- Take the Nowruz of the current day (1) and the base value of 30, add them both with the total number of days from the old Nowruz, then subtract 91 to account for the leap year (*al-Kabisah*). Then, add up to the total days of the zodiac signs, starting from Scorpio and ending with the zodiac sign of the current day. Don't count the days that have already passed within the zodiac sign. Then, subtract the total days of the zodiac signs from the remaining after deducting the leap year. The result is the number of days the sun has passed within the current zodiac sign. For example:



Days of the Zodiac Signs		
30 Scorpio	33	The Nowruz of the day
29 Sagittarius	30	Base Value
29 Capricorn	365	Old Nowruz
30 Aquarius	428	Total Value
30 Pisces	91	Subtract the Leap Year
31 aries	337	Remaining
31 Taurus	335	Total Zodiac Signs Days
32 Gemini	002	
31 Cancer		
31 Leo		The remaining is the second day of the sun's position in the zodiac sign Libra
31 Virgo		
335		

(1) The Nowruz mentioned here is the Coptic Nowruz used by modern sailors.

Determining the Days Passed since Nowruz (6):

Begin with the base value of 99 and add the total number of days from the lunar months starting from the beginning of Muharram to your current month. Count Muharram as 30 days and Safat as 29 days, following this pattern for the lunar months. Add the total number of days from these months to the days passed in your current month, along with the base value of 99. Then, add to the total the base value of 2925. Additionally, add one day for each year to this base value.

Place the aH year separately, subtract the base value of 999, multiply the remainder by 11, and subtract the result from the total days of the month. The final remainder is the Nowruz of your day.

1283	The aH year subtracted by the base value	99	Base Value
999		30	Muharram
283		29	Safar
11		30	Rabi' al awwanl
283		29	Rabi' al Thani
2830		4	Jumada al awal
3113		221	
		2925	The base
		1	adding one day
		3147	
		3113	
	The result is the Nowruz of your day.	0034	



Determining the First Day of Nowruz (7):

Subtract the base value of 4 from the AH year, divide the remainder by the base value of 28, and take the remainder of this division and subtract (1) from it. Use the resulting value to find the corresponding day and lunar month in the following table:

Friday 4	Thursday 3	Wednesday 2	Tuesday 1	Safar 29	Muharram 30
Tuesday 8	Monday 7	Sunday 6	Saturday 5	Rabi 2 29	Rabi 1 30
Saturday 12	Friday 11	Thursday 10	Wednesday 9	Jumada 2 29	Jumada 1 30
Wednesday 16	Tuesday 15	Monday 14	Sunday 13	Sha'ban 29	Rajab 30
Sunday 20	Saturday 19	Friday 18	Thursday 17	Shawwal 29	Ramadan 30
Thursday 24	Wednesday 23	Tuesday 22	Monday 21	Dhu al Hijjah	Dhu al Qa'dah
Monday 28	Sunday 27	Saturday 26	Friday 25	29	30

1. In Mansour Rahmani: Subtract two from the remainder of the division.

Determining the Date of the Day in the Solar Month(8):

Start with the Nowruz of the day, add the base value of 53, and add the total number of days in the old Nowruz year to the sum. Subtract the base value of the leap year 091 from the total result and the solar months' total days from October up to your current month. Subtract from the total the remainder after subtracting the leap year. The result is the Nowruz of the day - meaning the date. Do not count the days that have already passed in the current month.

31	October	33	The Nowruz of the Day
30	November	53	The base value
31	December	86	
31	January	365	The old Nowruz
28	February	451	
31	March	91	Subtracting the leap year
30	April	360	
31	May	335	Days of the months
30	June	025	
31	July		The result is the 25th day of September
31	August		
335			



Determining the Sal or the Leap Year (1):

If you want to determine which of the four-year leap cycles (al-Sal) your year belongs to, take your AH year, subtract the base value of 916, and divide the remainder by 4, and the result of the division indicates the specific year of the four-year cycle (al-Sal) you are in:

1282	The AH Year
916	The Base Value

The remainder is $66 \div 4 = 91 \times 4 = 364$, with a remainder of two. This means you are in the second Sal or the second year of the four-year leap cycle (9).

Another method for determining the leap year cycle is described in Rahmani al-Qatami, which is defined as follows: subtract 433 from your AH year, add the Nowruz of your day to the remainder, then divide the total by 4. If the remainder of the division is one, you are in the first Sal. If the remainder is two, you are in the second Sal. If the remainder is three, you are in the third Sal. If the remainder is four, it is the leap year.

Second- Principles for Determining the Distance, Latitude, and Longitude

1. Calculating the Distance (*Masajj*) Without using the Batili:

a - if you are not using the Batili instrument to calculate the distance traveled by the ship and wish to determine the distance covered in a full day, then add the latitude obtained from al-Kamal on the first day to the latitude of your current

day. Refer to the base value from the akhnan you are navigating, as listed in the following table, and multiply the base value by the sum of the two latitudes. Then, remove five digits from the resulting number, starting from the right in the unit column. The remaining value represents the distance (*Masaj*) traveled from the time of the first measurement to the next day's measurement. For example, if you are sailing in al-Suhail Khann or al-Na'sh, and the sum of the latitudes from al-Kamal for the first and second days equals 75 minutes, do the following calculation:

al-Kamal latitude on the first and second day

The base value for al-Suhail or al-Na'sh Masaj

$$\begin{array}{r}
 75 \\
 111239 \\
 \hline
 556195 \\
 \\
 7786730 \\
 \hline
 \end{array}$$

The remaining after eliminating the five digits

83 is the distance

If you refer to the tables in the book (al-Nod) regarding the akhnan Suhail and al-Na'sh routes, you will find that the distance of 83 minutes corresponds to a longitude of 35 minutes, with a course angle of 52.



If you wish to determine the longitude from a distance, take the base value of longitude in the akhnan you are sailing, as listed in the table, and multiply the distance (*Masaj*) by this base value. Then, starting from the right, remove five digits from the result, and the remaining value is the longitude.

38268	Sailing in al-Nash akhnan, the longitude base value
83	Multiplying the distance (<i>Masaj</i>) with the base value
114824	
3061440	
3176264	Remove the five digits, and the result is the longitude of the multiplication result

Table of Distance, Longitude, and Latitude formulas as presented in *Dalil al Bihar by Mansour*

Course	The Course angle	Latitude	Longitude	Distance (Masaj)	The akhnan (compass rhumb)
11	15	98079	19509	101959	al-Furqad, al-Sulbar
22	30	92388	38268	111239	al-Nash, Suhail
33	45	83148	55557	120269	al-Naqah, al-Himaran
45	00	70711	70711	141421	al-Aiyuq, al-Aqrab
56	15	55557	83147	179995	al-Waqi, al-Iklil

67	30	38268	92388	261313	al-Simak, al-Tir
78	45	19509	98079	512583	al-Thurayya, al-Jauza
90	00	100,000	100,000	72869	The Rising (Matla'), The Setting (Maghrib)

B- in Rahmani Mansour, additional principles provide the degrees for each akhnan, which serve the same purpose as these calculations but differ in their specific values and numbers. To calculate the distance (*Masaj*), take the difference between yesterday's and today's latitudes and multiply it by the base value of distance for the course angle you are sailing in. Then, three digits from the right of the result value are removed, and the remainder is the distance (*Masaj*). Similarly, if you wish to determine the longitude or latitude, multiply the calculated distance (*Masaj*) by the base value of longitude or latitude for the course angle and remove two digits from the right of the result. The remainder is the longitude or latitude.



Examples:

Example 1, calculating the distance (*Masaj*)

63	Sail in the course angle
89 minutes	The result of the difference between the two latitudes
2210	The distance (<i>Masaj</i>) base value
89	Multiplied by the difference
19890	
176800	
196690	Removing three digits
	The result 196 is the distance (<i>Masaj</i>)

Example 2: Calculating the longitude:

196	The distance (<i>Masaj</i>) base value
89	Multiplied by the longitude base value
1764	
15680	
17444	Removing two digits
	Result 174 is the longitude

Example 3, the latitude:

196	The distance (<i>Masaj</i>) base value
45	The latitude base value
980	
7840	
98	
8918	
	The latitude is 89

The Course Angle	Latitude	Longitude	The Net Distance
63	89	174	(<i>Masaj</i>) 196



The Manuscript





الأول			الثاني			الثالث		
يوم	ساعة	دقيقة	يوم	ساعة	دقيقة	يوم	ساعة	دقيقة
٠٦	١١	٠١	٠٥	١٩	٠١	٠٢	٢٢	٠٠
٠٦	١٠	٠٢	٠٤	١٩	٠٢	٠٣	٢٣	٠١
٠٥	١٠	٠٣	٠٤	١٩	٠٣	٠٣	٢٣	٠٢
٠٤	١٠	٠٤	٠٤	١٩	٠٤	٠٣	٢٣	٠٣
٠٤	١٠	٠٥	٠٣	١٩	٠٥	٠٣	٢٣	٠٤
٠٣	١٠	٠٦	٠٢	١٩	٠٥	٠٣	٢٣	٠٥
٠٣	١٠	٠٧	٠٢	١٨	٠٦	٠٣	٢٣	٠٦
٠٢	١٠	٠٨	٠١	١٨	٠٧	٠٣	٢٣	٠٧
٠١	١٠	٠٩	٠١	١٨	٠٨	٠٣	٢٣	٠٨
٠١	١٠	١٠	٠١	١٨	٠٩	٠٣	٢٣	٠٩
٠٠	١٠	١١	٠١	١٧	١٠	٠٣	٢٣	١٠
٠٠	١٠	١٢	٠١	١٧	١١	٠٣	٢٣	١١
٠٠	١٠	١٣	٠١	١٧	١٢	٠٣	٢٣	١٢
٠٠	١٠	١٤	٠١	١٧	١٣	٠٣	٢٣	١٣
٠٠	١٠	١٥	٠١	١٧	١٤	٠٣	٢٣	١٤
٠٠	١٠	١٦	٠١	١٧	١٥	٠٣	٢٣	١٥
٠٠	١٠	١٧	٠١	١٧	١٦	٠٣	٢٣	١٦
٠٠	١٠	١٨	٠١	١٥	١٧	٠٣	٢٣	١٧
٠٠	١٠	١٩	٠١	١٥	١٨	٠٣	٢٣	١٨
٠٠	١٠	٢٠	٠١	١٥	١٩	٠٣	٢٣	١٩
٠٠	١٠	٢١	٠١	١٥	٢٠	٠٣	٢٣	٢٠
٠٠	١٠	٢٢	٠١	١٤	٢١	٠٣	٢٣	٢١
٠٠	١٠	٢٣	٠١	١٤	٢٢	٠٣	٢٣	٢٢
٠٠	١٠	٢٤	٠١	١٤	٢٣	٠٣	٢٣	٢٣
٠٠	١٠	٢٥	٠١	١٣	٢٤	٠٣	٢٣	٢٤
٠٠	١٠	٢٦	٠١	١٣	٢٥	٠٣	٢٣	٢٥
٠٠	١٠	٢٧	٠١	١٣	٢٦	٠٣	٢٣	٢٦
٠٠	١٠	٢٨	٠١	١٣	٢٧	٠٣	٢٣	٢٧
٠٠	١٠	٢٩	٠١	١٢	٢٨	٠٣	٢٣	٢٨
٠٠	١٠	٣٠	٠١	١٢	٢٩	٠٣	٢٣	٢٩
٠٠	١٠	٣١	٠١	١١	٣٠	٠٣	٢٣	٣٠
٠٠	١٠	٣٢	٠١	١١	٣١	٠٣	٢٣	٣١
٠٠	١٠	٣٣	٠١	١١	٣٢	٠٣	٢٣	٣٢
٠٠	١٠	٣٤	٠١	١١	٣٣	٠٣	٢٣	٣٣
٠٠	١٠	٣٥	٠١	١١	٣٤	٠٣	٢٣	٣٤
٠٠	١٠	٣٦	٠١	١١	٣٥	٠٣	٢٣	٣٥
٠٠	١٠	٣٧	٠١	١١	٣٦	٠٣	٢٣	٣٦
٠٠	١٠	٣٨	٠١	١١	٣٧	٠٣	٢٣	٣٧
٠٠	١٠	٣٩	٠١	١١	٣٨	٠٣	٢٣	٣٨
٠٠	١٠	٤٠	٠١	١١	٣٩	٠٣	٢٣	٣٩
٠٠	١٠	٤١	٠١	١١	٤٠	٠٣	٢٣	٤٠
٠٠	١٠	٤٢	٠١	١١	٤١	٠٣	٢٣	٤١
٠٠	١٠	٤٣	٠١	١١	٤٢	٠٣	٢٣	٤٢
٠٠	١٠	٤٤	٠١	١١	٤٣	٠٣	٢٣	٤٣
٠٠	١٠	٤٥	٠١	١١	٤٤	٠٣	٢٣	٤٤
٠٠	١٠	٤٦	٠١	١١	٤٥	٠٣	٢٣	٤٥
٠٠	١٠	٤٧	٠١	١١	٤٦	٠٣	٢٣	٤٦
٠٠	١٠	٤٨	٠١	١١	٤٧	٠٣	٢٣	٤٧
٠٠	١٠	٤٩	٠١	١١	٤٨	٠٣	٢٣	٤٨
٠٠	١٠	٥٠	٠١	١١	٤٩	٠٣	٢٣	٤٩
٠٠	١٠	٥١	٠١	١١	٥٠	٠٣	٢٣	٥٠
٠٠	١٠	٥٢	٠١	١١	٥١	٠٣	٢٣	٥١
٠٠	١٠	٥٣	٠١	١١	٥٢	٠٣	٢٣	٥٢
٠٠	١٠	٥٤	٠١	١١	٥٣	٠٣	٢٣	٥٣
٠٠	١٠	٥٥	٠١	١١	٥٤	٠٣	٢٣	٥٤
٠٠	١٠	٥٦	٠١	١١	٥٥	٠٣	٢٣	٥٥
٠٠	١٠	٥٧	٠١	١١	٥٦	٠٣	٢٣	٥٦
٠٠	١٠	٥٨	٠١	١١	٥٧	٠٣	٢٣	٥٧
٠٠	١٠	٥٩	٠١	١١	٥٨	٠٣	٢٣	٥٨
٠٠	١٠	٦٠	٠١	١١	٥٩	٠٣	٢٣	٥٩
٠٠	١٠	٦١	٠١	١١	٦٠	٠٣	٢٣	٦٠
٠٠	١٠	٦٢	٠١	١١	٦١	٠٣	٢٣	٦١
٠٠	١٠	٦٣	٠١	١١	٦٢	٠٣	٢٣	٦٢
٠٠	١٠	٦٤	٠١	١١	٦٣	٠٣	٢٣	٦٣
٠٠	١٠	٦٥	٠١	١١	٦٤	٠٣	٢٣	٦٤
٠٠	١٠	٦٦	٠١	١١	٦٥	٠٣	٢٣	٦٥
٠٠	١٠	٦٧	٠١	١١	٦٦	٠٣	٢٣	٦٦
٠٠	١٠	٦٨	٠١	١١	٦٧	٠٣	٢٣	٦٧
٠٠	١٠	٦٩	٠١	١١	٦٨	٠٣	٢٣	٦٨
٠٠	١٠	٧٠	٠١	١١	٦٩	٠٣	٢٣	٦٩
٠٠	١٠	٧١	٠١	١١	٧٠	٠٣	٢٣	٧٠
٠٠	١٠	٧٢	٠١	١١	٧١	٠٣	٢٣	٧١
٠٠	١٠	٧٣	٠١	١١	٧٢	٠٣	٢٣	٧٢
٠٠	١٠	٧٤	٠١	١١	٧٣	٠٣	٢٣	٧٣
٠٠	١٠	٧٥	٠١	١١	٧٤	٠٣	٢٣	٧٤
٠٠	١٠	٧٦	٠١	١١	٧٥	٠٣	٢٣	٧٥
٠٠	١٠	٧٧	٠١	١١	٧٦	٠٣	٢٣	٧٦
٠٠	١٠	٧٨	٠١	١١	٧٧	٠٣	٢٣	٧٧
٠٠	١٠	٧٩	٠١	١١	٧٨	٠٣	٢٣	٧٨
٠٠	١٠	٨٠	٠١	١١	٧٩	٠٣	٢٣	٧٩
٠٠	١٠	٨١	٠١	١١	٨٠	٠٣	٢٣	٨٠
٠٠	١٠	٨٢	٠١	١١	٨١	٠٣	٢٣	٨١
٠٠	١٠	٨٣	٠١	١١	٨٢	٠٣	٢٣	٨٢
٠٠	١٠	٨٤	٠١	١١	٨٣	٠٣	٢٣	٨٣
٠٠	١٠	٨٥	٠١	١١	٨٤	٠٣	٢٣	٨٤
٠٠	١٠	٨٦	٠١	١١	٨٥	٠٣	٢٣	٨٥
٠٠	١٠	٨٧	٠١	١١	٨٦	٠٣	٢٣	٨٦
٠٠	١٠	٨٨	٠١	١١	٨٧	٠٣	٢٣	٨٧
٠٠	١٠	٨٩	٠١	١١	٨٨	٠٣	٢٣	٨٨
٠٠	١٠	٩٠	٠١	١١	٨٩	٠٣	٢٣	٨٩
٠٠	١٠	٩١	٠١	١١	٩٠	٠٣	٢٣	٩٠
٠٠	١٠	٩٢	٠١	١١	٩١	٠٣	٢٣	٩١
٠٠	١٠	٩٣	٠١	١١	٩٢	٠٣	٢٣	٩٢
٠٠	١٠	٩٤	٠١	١١	٩٣	٠٣	٢٣	٩٣
٠٠	١٠	٩٥	٠١	١١	٩٤	٠٣	٢٣	٩٤
٠٠	١٠	٩٦	٠١	١١	٩٥	٠٣	٢٣	٩٥
٠٠	١٠	٩٧	٠١	١١	٩٦	٠٣	٢٣	٩٦
٠٠	١٠	٩٨	٠١	١١	٩٧	٠٣	٢٣	٩٧
٠٠	١٠	٩٩	٠١	١١	٩٨	٠٣	٢٣	٩٨
٠٠	١٠	١٠٠	٠١	١١	٩٩	٠٣	٢٣	٩٩
٠٠	١٠	١٠١	٠١	١١	١٠٠	٠٣	٢٣	١٠٠
٠٠	١٠	١٠٢	٠١	١١	١٠١	٠٣	٢٣	١٠١
٠٠	١٠	١٠٣	٠١	١١	١٠٢	٠٣	٢٣	١٠٢
٠٠	١٠	١٠٤	٠١	١١	١٠٣	٠٣	٢٣	١٠٣
٠٠	١٠	١٠٥	٠١	١١	١٠٤	٠٣	٢٣	١٠٤
٠٠	١٠	١٠٦	٠١	١١	١٠٥	٠٣	٢٣	١٠٥
٠٠	١٠	١٠٧	٠١	١١	١٠٦	٠٣	٢٣	١٠٦
٠٠	١٠	١٠٨	٠١	١١	١٠٧	٠٣	٢٣	١٠٧
٠٠	١٠	١٠٩	٠١	١١	١٠٨	٠٣	٢٣	١٠٨
٠٠	١٠	١١٠	٠١	١١	١٠٩	٠٣	٢٣	١٠٩
٠٠	١٠	١١١	٠١	١١	١١٠	٠٣	٢٣	١١٠
٠٠	١٠	١١٢	٠١	١١	١١١	٠٣	٢٣	١١١
٠٠	١٠	١١٣	٠١	١١	١١٢	٠٣	٢٣	١١٢
٠٠	١٠	١١٤	٠١	١١	١١٣	٠٣	٢٣	١١٣
٠٠	١٠	١١٥	٠١	١١	١١٤	٠٣	٢٣	١١٤
٠٠	١٠	١١٦	٠١	١١	١١٥	٠٣	٢٣	١١٥
٠٠	١٠	١١٧	٠١	١١	١١٦	٠٣	٢٣	١١٦
٠٠	١٠	١١٨	٠١	١١	١١٧	٠٣	٢٣	١١٧
٠٠	١٠	١١٩	٠١	١١	١١٨	٠٣	٢٣	١١٨
٠٠	١٠	١٢٠	٠١	١١	١١٩	٠٣	٢٣	١١٩
٠٠	١٠	١٢١	٠١	١١	١٢٠	٠٣	٢٣	١٢٠
٠٠	١٠	١٢٢	٠١	١١	١٢١	٠٣	٢٣	١٢١
٠٠	١٠	١٢٣	٠١	١١	١٢٢	٠٣	٢٣	١٢٢
٠٠	١٠	١٢٤	٠١	١١	١٢٣	٠٣	٢٣	١٢٣
٠٠	١٠	١٢٥	٠١	١١	١٢٤	٠٣	٢٣	١٢٤
٠٠	١٠	١٢٦	٠١	١١	١٢٥	٠٣	٢٣	١٢٥
٠٠	١٠	١٢٧	٠١	١١	١٢٦	٠٣	٢٣	١٢٦
٠٠	١٠	١٢٨	٠١	١١	١٢٧	٠٣	٢٣	١٢٧
٠٠	١٠	١٢٩	٠١	١١	١٢٨	٠٣	٢٣	١٢٨
٠٠	١٠	١٣٠	٠١	١١	١٢٩	٠٣	٢٣	١٢٩
٠٠	١٠	١٣١	٠١	١١	١٣٠	٠٣	٢٣	١٣٠
٠٠	١٠	١٣٢	٠١	١١	١٣١	٠٣	٢٣	١٣١
٠٠	١٠	١٣٣	٠١	١١	١٣٢	٠٣	٢٣	١٣٢
٠٠	١٠	١٣٤	٠١	١١	١٣٣	٠٣	٢٣	١٣٣
٠٠	١٠	١٣٥	٠١	١١	١٣٤	٠٣	٢٣	١٣٤
٠٠	١٠	١٣٦	٠١	١١	١٣٥	٠٣	٢٣	١٣٥
٠٠	١٠	١٣٧	٠١	١١	١٣٦	٠٣	٢٣	١٣٦
٠٠	١٠	١٣٨	٠١	١١	١٣٧	٠٣	٢٣	١٣٧

القمر الاول			القمر الثاني			القمر الثالث		
يوم	ساعة	دقيقة	يوم	ساعة	دقيقة	يوم	ساعة	دقيقة
١	٠٠	٠٠	١	٠٠	٠٠	١	٠٠	٠٠
٢	٠٠	٠٠	٢	٠٠	٠٠	٢	٠٠	٠٠
٣	٠٠	٠٠	٣	٠٠	٠٠	٣	٠٠	٠٠
٤	٠٠	٠٠	٤	٠٠	٠٠	٤	٠٠	٠٠
٥	٠٠	٠٠	٥	٠٠	٠٠	٥	٠٠	٠٠
٦	٠٠	٠٠	٦	٠٠	٠٠	٦	٠٠	٠٠
٧	٠٠	٠٠	٧	٠٠	٠٠	٧	٠٠	٠٠
٨	٠٠	٠٠	٨	٠٠	٠٠	٨	٠٠	٠٠
٩	٠٠	٠٠	٩	٠٠	٠٠	٩	٠٠	٠٠
١٠	٠٠	٠٠	١٠	٠٠	٠٠	١٠	٠٠	٠٠
١١	٠٠	٠٠	١١	٠٠	٠٠	١١	٠٠	٠٠
١٢	٠٠	٠٠	١٢	٠٠	٠٠	١٢	٠٠	٠٠
١٣	٠٠	٠٠	١٣	٠٠	٠٠	١٣	٠٠	٠٠
١٤	٠٠	٠٠	١٤	٠٠	٠٠	١٤	٠٠	٠٠
١٥	٠٠	٠٠	١٥	٠٠	٠٠	١٥	٠٠	٠٠
١٦	٠٠	٠٠	١٦	٠٠	٠٠	١٦	٠٠	٠٠
١٧	٠٠	٠٠	١٧	٠٠	٠٠	١٧	٠٠	٠٠
١٨	٠٠	٠٠	١٨	٠٠	٠٠	١٨	٠٠	٠٠
١٩	٠٠	٠٠	١٩	٠٠	٠٠	١٩	٠٠	٠٠
٢٠	٠٠	٠٠	٢٠	٠٠	٠٠	٢٠	٠٠	٠٠
٢١	٠٠	٠٠	٢١	٠٠	٠٠	٢١	٠٠	٠٠
٢٢	٠٠	٠٠	٢٢	٠٠	٠٠	٢٢	٠٠	٠٠
٢٣	٠٠	٠٠	٢٣	٠٠	٠٠	٢٣	٠٠	٠٠
٢٤	٠٠	٠٠	٢٤	٠٠	٠٠	٢٤	٠٠	٠٠
٢٥	٠٠	٠٠	٢٥	٠٠	٠٠	٢٥	٠٠	٠٠
٢٦	٠٠	٠٠	٢٦	٠٠	٠٠	٢٦	٠٠	٠٠
٢٧	٠٠	٠٠	٢٧	٠٠	٠٠	٢٧	٠٠	٠٠
٢٨	٠٠	٠٠	٢٨	٠٠	٠٠	٢٨	٠٠	٠٠
٢٩	٠٠	٠٠	٢٩	٠٠	٠٠	٢٩	٠٠	٠٠
٣٠	٠٠	٠٠	٣٠	٠٠	٠٠	٣٠	٠٠	٠٠

(جدول ١٦)



الحمد لله				الحمد لله				الحمد لله			
ر	ح	ج	و	ر	ح	ج	و	ر	ح	ج	و
١١٥	١١	٠٠	٠١	٠٠٩	٢٠	٠٠	٠١	٠٤٢	٢٢	٠٠	٠١
٠٥٤	١٠	٠٠	٠٢	٠٥٦	١٩	٠٠	٠٢	٠٣١	٢٢	٠٠	٠٢
٠٤٢	١١	٠٠	٠٣	٠٤٢	١٩	٠٠	٠٣	٠٣٠	٢٢	٠٠	٠٣
٠١٠	١٠	٠٠	٠٤	٠٢٨	١٩	٠٠	٠٤	٠٢٩	٢٢	٠٠	٠٤
٠٤٨	٠٩	٠٠	٠٥	٠١٩	١٩	٠٠	٠٥	٠٢٧	٢٢	٠٠	٠٥
٠٢٦	٠٩	٠٠	٠٦	٠٥٩	١٨	٠٠	٠٦	٠٢٤	٢٢	٠٠	٠٦
٠٢٦	٠٩	٠٠	٠٧	٠٤٤	١٨	٠٠	٠٧	٠٢١	٢٢	٠٠	٠٧
٠٤١	٠٨	٠٠	٠٨	٠٢٨	١٨	٠٠	٠٨	٠١٨	٢٢	٠٠	٠٨
٠٢٨	٠٨	٠٠	٠٩	٠١٤	١٨	٠٠	٠٩	٠١٤	٢٢	٠٠	٠٩
٠٥٦	٠٧	٠٠	١٠	٠٥٦	١٧	٠٠	١٠	٠٠٩	٢٢	٠٠	١٠
٠٤٢	٠٧	٠٠	١١	٠٤٠	١٧	٠٠	١١	٠٠٩	٢٢	٠٠	١١
٠١١	٠٧	٠٠	١٢	٠٢٤	١٧	٠٠	١٢	٠٥٩	٢٢	٠٠	١٢
٠٤٧	٠٦	٠٠	١٣	٠٠٦	١٧	٠٠	١٣	٠٥٤	٢٢	٠٠	١٣
٠٤٤	٠٦	٠٠	١٤	٠٤٨	١٦	٠٠	١٤	٠٤٨	٢٢	٠٠	١٤
٠١١	٠٦	٠٠	١٥	٠٢١	١٦	٠٠	١٥	٠٤١	٢٢	٠٠	١٥
٠٢٧	٠٥	٠٠	١٦	٠١٤	١٦	٠٠	١٦	٠٣٣	٢٢	٠٠	١٦
٠١٤	٠٥	٠٠	١٧	٠٠٥	١٥	٠٠	١٧	٠٢٦	٢٢	٠٠	١٧
٠٥١	٠٤	٠٠	١٨	٠٢٨	١٥	٠٠	١٨	٠١٨	٢٢	٠٠	١٨
٠٢٧	٠٤	٠٠	١٩	٠١٨	١٥	٠٠	١٩	٠١٠	٢٢	٠٠	١٩
٠٠٤	٠٤	٠٠	٢٠	٠٥٩	١٤	٠٠	٢٠	٠٠١	٢٢	٠٠	٢٠
٠٤٠	٠٣	٠٠	٢١	٠٤٠	١٤	٠٠	٢١	٠٥١	٢١	٠٠	٢١
٠٤٠	٠٣	٠٠	٢٢	٠٢٠	١٤	٠٠	٢٢	٠٤٢	٢١	٠٠	٢٢
٠٥٨	٠٢	٠٠	٢٣	٠٠١	١٤	٠٠	٢٣	٠٣١	٢١	٠٠	٢٣
٠٢٩	٠٢	٠٠	٢٤	٠٤١	١٣	٠٠	٢٤	٠٢١	٢١	٠٠	٢٤
٠٠٥	٠٢	٠٠	٢٥	٠٢٠	١٣	٠٠	٢٥	٠١٠	٢١	٠٠	٢٥
٠٤٠	٠١	٠٠	٢٦	٠٠٠	١٣	٠٠	٢٦	٠٥٩	٢٠	٠٠	٢٦
٠١٨	٠١	٠٠	٢٧	٠٢٩	١٢	٠٠	٢٧	٠٤٧	٢٠	٠٠	٢٧
٠٥٤	٠٠	٠٠	٢٨	٠١٨	١٢	٠٠	٢٨	٠٣٥	٢٠	٠٠	٢٨
٠٢٦	٠٠	٠٠	٢٩	٠٥٨	١١	٠٠	٢٩	٠٢٢	٢٠	٠٠	٢٩
٠٠٩	٠٠	٠٠	٣٠	٠٢٦	١١	٠٠	٣٠	٠٠٠	٢٠	٠٠	٣٠

(جدول ١٧)

الاول الثاني			الثالث الثاني			الرابع الثاني		
رقم	وقت	وقت	رقم	وقت	وقت	رقم	وقت	وقت
١	٢٧	٢٠	١	٥٥	١١	١	١٧	٠٠
٢	٣٩	٢٠	٢	١٥	١٢	٢	٤٢	٠٠
٣	٥٠	٢٠	٣	٢٥	١٣	٣	٥٠	٠٠
٤	٠١	٢٦	٤	٣٥	١٤	٤	٥٨	٠٠
٥	١٢	٢١	٥	٤٥	١٥	٥	٥٥	٠٠
٦	٢٢	٢٤	٦	٥٤	١٦	٦	١٦	٠٠
٧	٣٢	٢١	٧	٠٤	١٧	٧	٢٩	٠٠
٨	٤١	٢١	٨	١٣	١٨	٨	٣٠	٠٠
٩	٥٠	٢١	٩	٢٣	١٩	٩	٣٦	٠٠
١٠	٥٩	٢١	١٠	٣٠	٢٠	١٠	٤٩	٠٠
١١	٠٨	٢٢	١١	٣٨	٢١	١١	٥٢	٠٠
١٢	١٦	٢٢	١٢	٤٦	٢٢	١٢	٥٧	٠٠
١٣	٢٢	٢٢	١٣	٥٤	٢٣	١٣	٥٩	٠٠
١٤	٢٩	٢٢	١٤	٠٦	٢٤	١٤	٥٣	٠٠
١٥	٣٧	٢٢	١٥	١٩	٢٥	١٥	٥٥	٠٠
١٦	٤٤	٢٢	١٦	٢٧	٢٦	١٦	٠٨	٠٦
١٧	٥٠	٢٢	١٧	٣٥	٢٧	١٧	٢٠	٠٦
١٨	٥٥	٢٢	١٨	٤٣	٢٨	١٨	٣٣	٠٦
١٩	٠١	٢٣	١٩	٥٥	٢٩	١٩	٤٤	٠٦
٢٠	٠٦	٢٣	٢٠	٠٤	٣٠	٢٠	٥٨	٠٧
٢١	١٠	٢٣	٢١	١٣	٣١	٢١	٠٠	٠٨
٢٢	١٤	٢٣	٢٢	٢٣	٣٢	٢٢	٥٥	٠٨
٢٣	١٨	٢٣	٢٣	٣٨	٣٣	٢٣	٤٤	٠٨
٢٤	٢١	٢٣	٢٤	٤١	٣٤	٢٤	٠٦	٠٩
٢٥	٢٤	٢٣	٢٥	٥٣	٣٥	٢٥	٥٨	٠٩
٢٦	٢٦	٢٣	٢٦	٠٤	٣٦	٢٦	٥٠	٠٩
٢٧	٢٨	٢٣	٢٧	١٢	٣٧	٢٧	٢١	١٠
٢٨	٣٠	٢٣	٢٨	٢١	٣٨	٢٨	٣٥	١٠
٢٩	٣٤	٢٣	٢٩	٣٠	٣٩	٢٩	٥٢	١٠
٣٠	٣٥	٢٣	٣٠	٣٩	٤٠	٣٠	١٤	١١
٣١	٣٦	٢٣	٣١	٤٨	٤١	٣١	٢٥	١١
٣٢	٣٦	٢٣	٣٢	٥٥	٤٢	٣٢	٠٠	٠٠

(جدول ١٨)



الرقم الثاني			الرقم الثاني			الرقم الثاني		
رقم	حرف	رقم	رقم	حرف	رقم	رقم	حرف	رقم
01	ا	01	01	ا	01	01	ا	01
02	ب	02	02	ب	02	02	ب	02
03	ج	03	03	ج	03	03	ج	03
04	د	04	04	د	04	04	د	04
05	هـ	05	05	هـ	05	05	هـ	05
06	و	06	06	و	06	06	و	06
07	ز	07	07	ز	07	07	ز	07
08	ح	08	08	ح	08	08	ح	08
09	ط	09	09	ط	09	09	ط	09
10	ي	10	10	ي	10	10	ي	10
11	ق	11	11	ق	11	11	ق	11
12	ك	12	12	ك	12	12	ك	12
13	ل	13	13	ل	13	13	ل	13
14	م	14	14	م	14	14	م	14
15	ن	15	15	ن	15	15	ن	15
16	هـ	16	16	هـ	16	16	هـ	16
17	و	17	17	و	17	17	و	17
18	ز	18	18	ز	18	18	ز	18
19	ح	19	19	ح	19	19	ح	19
20	ط	20	20	ط	20	20	ط	20
21	ي	21	21	ي	21	21	ي	21
22	ق	22	22	ق	22	22	ق	22
23	ك	23	23	ك	23	23	ك	23
24	ل	24	24	ل	24	24	ل	24
25	م	25	25	م	25	25	م	25
26	ن	26	26	ن	26	26	ن	26
27	هـ	27	27	هـ	27	27	هـ	27
28	و	28	28	و	28	28	و	28
29	ز	29	29	ز	29	29	ز	29
30	ح	30	30	ح	30	30	ح	30
31	ط	31	31	ط	31	31	ط	31
32	ي	32	32	ي	32	32	ي	32
33	ق	33	33	ق	33	33	ق	33
34	ك	34	34	ك	34	34	ك	34
35	ل	35	35	ل	35	35	ل	35
36	م	36	36	م	36	36	م	36
37	ن	37	37	ن	37	37	ن	37
38	هـ	38	38	هـ	38	38	هـ	38
39	و	39	39	و	39	39	و	39
40	ز	40	40	ز	40	40	ز	40
41	ح	41	41	ح	41	41	ح	41
42	ط	42	42	ط	42	42	ط	42
43	ي	43	43	ي	43	43	ي	43
44	ق	44	44	ق	44	44	ق	44
45	ك	45	45	ك	45	45	ك	45
46	ل	46	46	ل	46	46	ل	46
47	م	47	47	م	47	47	م	47
48	ن	48	48	ن	48	48	ن	48
49	هـ	49	49	هـ	49	49	هـ	49
50	و	50	50	و	50	50	و	50
51	ز	51	51	ز	51	51	ز	51
52	ح	52	52	ح	52	52	ح	52
53	ط	53	53	ط	53	53	ط	53
54	ي	54	54	ي	54	54	ي	54
55	ق	55	55	ق	55	55	ق	55
56	ك	56	56	ك	56	56	ك	56
57	ل	57	57	ل	57	57	ل	57
58	م	58	58	م	58	58	م	58
59	ن	59	59	ن	59	59	ن	59
60	هـ	60	60	هـ	60	60	هـ	60
61	و	61	61	و	61	61	و	61
62	ز	62	62	ز	62	62	ز	62
63	ح	63	63	ح	63	63	ح	63
64	ط	64	64	ط	64	64	ط	64
65	ي	65	65	ي	65	65	ي	65
66	ق	66	66	ق	66	66	ق	66
67	ك	67	67	ك	67	67	ك	67
68	ل	68	68	ل	68	68	ل	68
69	م	69	69	م	69	69	م	69
70	ن	70	70	ن	70	70	ن	70
71	هـ	71	71	هـ	71	71	هـ	71
72	و	72	72	و	72	72	و	72
73	ز	73	73	ز	73	73	ز	73
74	ح	74	74	ح	74	74	ح	74
75	ط	75	75	ط	75	75	ط	75
76	ي	76	76	ي	76	76	ي	76
77	ق	77	77	ق	77	77	ق	77
78	ك	78	78	ك	78	78	ك	78
79	ل	79	79	ل	79	79	ل	79
80	م	80	80	م	80	80	م	80
81	ن	81	81	ن	81	81	ن	81
82	هـ	82	82	هـ	82	82	هـ	82
83	و	83	83	و	83	83	و	83
84	ز	84	84	ز	84	84	ز	84
85	ح	85	85	ح	85	85	ح	85
86	ط	86	86	ط	86	86	ط	86
87	ي	87	87	ي	87	87	ي	87
88	ق	88	88	ق	88	88	ق	88
89	ك	89	89	ك	89	89	ك	89
90	ل	90	90	ل	90	90	ل	90
91	م	91	91	م	91	91	م	91
92	ن	92	92	ن	92	92	ن	92
93	هـ	93	93	هـ	93	93	هـ	93
94	و	94	94	و	94	94	و	94
95	ز	95	95	ز	95	95	ز	95
96	ح	96	96	ح	96	96	ح	96
97	ط	97	97	ط	97	97	ط	97
98	ي	98	98	ي	98	98	ي	98
99	ق	99	99	ق	99	99	ق	99
100	ك	100	100	ك	100	100	ك	100

(جدول 19)



الرقم الثاني			الرقم الثاني			الرقم الثاني		
رقم	حرف	حرف	رقم	حرف	حرف	رقم	حرف	حرف
٠٤٠	١١	٠٠١	٠١٤	٢٠	٠٠١	٠٣٢	٣٣	٠٠١
٠٥٩	١٠	٠٠٣	٠٥٩	٢٩	٠٠٣	٠٣١	٣٣	٠٠٢
٠٣٧	١٠	٠٠٣	٠٤٦	١٩	٠٠٣	٠٤٠	٣٣	٠٠٣
٠١٥	١٠	٠٠٤	٠٤٣	١٩	٠٠٤	٠٢٩	٣٣	٠٠٤
٠٥٥	٠٩	٠٠٥	٠١٧	١٩	٠٠٥	٠٢٧	٣٣	٠٠٥
٠٣١	٠٩	٠٠٦	٠٠٣	١٩	٠٠٦	٠٣٥	٣٣	٠٠٦
٠١٩	٠٩	٠٠٧	٠٤٧	١٨	٠٠٧	٠٢٣	٣٣	٠٠٧
٠٤٦	٠٨	٠٠٨	٠٣٣	١٨	٠٠٨	٠١٩	٣٣	٠٠٨
٠٤٤	٠٨	٠٠٩	٠١٦	١٨	٠٠٩	٠١٥	٣٣	٠٠٩
٠٠١	٠٨	٠١٠	٠٠٠	١٨	٠١٠	٠١١	٣٣	٠١٠
٠٣٨	٠٧	٠١١	٠٤٤	١٧	٠١١	٠٠٦	٣٣	٠١١
٠١٦	٠٧	٠١٣	٠٢٧	١٧	٠١٣	٠٠١	٣٣	٠١٣
٠٥٣	٠٦	٠١٣	٠٠٠	١٧	٠١٣	٠٥٥	٣٣	٠١٣
٠٠٣	٠٦	٠١٤	٠٥٢	١٦	٠١٤	٠٢٩	٣٣	٠١٤
٠٠٦	٠٦	٠١٥	٠٣٦	١٦	٠١٥	٠٢٣	٣٣	٠١٥
٠٤٢	٠٥	٠١٦	٠١٨	١٦	٠١٦	٠٣٥	٣٣	٠١٦
٠٢٠	٠٥	٠١٧	٠٠٠	١٦	٠١٧	٠٢٧	٣٣	٠١٧
٠٥٦	٠٤	٠١٨	٠٢١	١٥	٠١٨	٠٠٢	٣٣	٠١٨
٠٣٥	٠٤	٠١٩	٠٢٣	١٥	٠١٩	٠٢٢	٣٣	٠١٩
٠٠٩	٠٤	٠٢٠	٠٠٤	١٥	٠٢٠	٠١٣	٣٣	٠٢٠
٠٢٦	٠٣	٠٢١	٠٤٤	١٤	٠٢١	٠٥٤	٣٣	٠٢١
٠٢٢	٠٣	٠٢٢	٠٢٥	١٤	٠٢٢	٤٤	٣٣	٠٢٢
٠٥٨	٠٢	٠٢٣	٠٠٥	١٤	٠٢٣	٠٢٤	٣٣	٠٢٣
٠٣٥	٠٢	٠٢٤	٠٢٥	١٣	٠٢٤	٠٢٤	٣٣	٠٢٤
٠١١	٠٢	٠٢٥	٠٢٥	١٣	٠٢٥	٠١٣	٣٣	٠٢٥
٠٤٧	٠١	٠٢٦	٠٠٥	١٣	٠٢٦	٠٠١	٣٣	٠٢٦
٠٢٣	٠١	٠٢٧	٠٤٥	١٣	٠٢٧	٠٠٥	٣٣	٠٢٧
٠٠٠	٠١	٠٢٨	٠٢٤	١٢	٠٢٨	٠٣٨	٣٣	٠٢٨
٠٣٧	٠٠	٠٢٩	٠٠٤	١٢	٠٢٩	٠٢٥	٣٣	٠٢٩
٠١٩	٠٠	٠٣٠	٠٤٣	١١	٠٣٠	٠٠٠	٣٣	٠٣٠

(جول ٢٦)

الجمادى الثالث			الثلاثاء			الجمادى الثاني		
رقم	حرف	تاريخ	رقم	حرف	تاريخ	رقم	حرف	تاريخ
٠٤٤	٠٢	٠٠١	٠٥٠	٠١	٠٠١	٠١١	٠٠	٠٠١
٠٤٦	٠٢	٠٠٢	٠١٠	٠١	٠٠٢	٠٢٥	٠٠	٠٠٢
٠٤٨	٠٢	٠٠٣	٠٢٠	٠١	٠٠٣	٠٥٩	٠٠	٠٠٣
٠٥٨	٠٢	٠٠٤	٠٥٠	٠١	٠٠٤	٠٢٤	٠١	٠٠٤
٠٠٩	٠٢	٠٠٥	٠١٠	٠١	٠٠٥	٠٢٦	٠١	٠٠٥
٠١٩	٠٢	٠٠٦	٠٢٩	٠١	٠٠٦	٠١٠	٠٢	٠٠٦
٠٢٩	٠٢	٠٠٧	٠٤٩	٠١	٠٠٧	٠٢٣	٠٢	٠٠٧
٠٣٩	٠٢	٠٠٨	٠٠٨	٠١	٠٠٨	٠٥٣	٠٢	٠٠٨
٠٤٨	٠٢	٠٠٩	٠٢٧	٠١	٠٠٩	٠٠٢	٠٢	٠٠٩
٠٥٧	٠٢	٠١٠	٠٤٥	٠١	٠١٠	٠٤٤	٠٢	٠١٠
٠٠٧	٠٢	٠١١	٠٠٥	٠١	٠١١	٠٠٧	٠٢	٠١١
٠٢٤	٠٢	٠١٢	٠٢٢	٠١	٠١٢	٠٢٠	٠٢	٠١٢
٠٣١	٠٢	٠١٣	٠٤٠	٠١	٠١٣	٠٥٣	٠٢	٠١٣
٠٣٩	٠٢	٠١٤	٠٥٧	٠١	٠١٤	٠١٥	٠٢	٠١٤
٠٤٦	٠٢	٠١٥	٠١٥	٠١	٠١٥	٠٣٩	٠٢	٠١٥
٠٤٣	٠٢	٠١٦	٠١٥	٠١	٠١٦	٠٠٣	٠٢	٠١٦
٠٤٨	٠٢	٠١٧	٠٢٣	٠١	٠١٧	٠٤٥	٠٢	٠١٧
٠٥٤	٠٢	٠١٨	٠٠٥	٠١	٠١٨	٠٤٨	٠٢	٠١٨
٠٥٩	٠٢	٠١٩	٠٢١	٠١	٠١٩	٠١٠	٠٢	٠١٩
٠٠٤	٠٢	٠٢٠	٠٣٧	٠١	٠٢٠	٠٣٣	٠٢	٠٢٠
٠٠٩	٠٢	٠٢١	٠٥٣	٠١	٠٢١	٠٥٥	٠٢	٠٢١
٠١٤	٠٢	٠٢٢	٠٠٨	٠١	٠٢٢	٠١٧	٠٢	٠٢٢
٠١٢	٠٢	٠٢٣	٠٢٢	٠١	٠٢٣	٠٣٩	٠٢	٠٢٣
٠٢٠	٠٢	٠٢٤	٠٣٧	٠١	٠٢٤	٠٠١	٠٢	٠٢٤
٠٢٧	٠٢	٠٢٥	٠٥٣	٠١	٠٢٥	٠٢٧	٠٢	٠٢٥
٠٢٦	٠٢	٠٢٦	٠٠٧	٠١	٠٢٦	٠٤٤	٠٢	٠٢٦
٠٢٨	٠٢	٠٢٧	٠٢٠	٠١	٠٢٧	٠٠٧	٠٢	٠٢٧
٠٢٩	٠٢	٠٢٨	٠٣٤	٠١	٠٢٨	٠٢٧	٠٢	٠٢٨
٠٣٠	٠٢	٠٢٩	٠٤٤	٠١	٠٢٩	٠٤٨	٠٢	٠٢٩
٠٣١	٠٢	٠٣٠	٠٠٢	٠١	٠٣٠	٠٠٩	٠٢	٠٣٠
٠٣٢	٠٢	٠٣١	٠١٢	٠١	٠٣١	٠٢٩	٠٢	٠٣١
٠٣٣	٠٢	٠٣٢	٠٠٠	٠١	٠٣٢	٠٠٠	٠٢	٠٣٢

(جدول ٢٤)



الثالث			الثالث			الثالث		
روز	روز	روز	روز	روز	روز	روز	روز	روز
١٨	١١	٠١	٠٠	١٢	٠١	٠١	٢٧	٠١
٥٥	٠٤	٠٥	٠٥	١٩	٠٥	٠٤	٢٥	٠٤
٤٦	٠١	٠٤	٠٤	١٩	٠٤	٠٤	٢٨	٠٤
١٥	٠١	٠٤	٠٤	١٩	٠٤	٠٤	٢٨	٠٤
١٥	٠٩	٠٥	٠٥	١٩	٠٥	٠٥	٢٦	٠٥
٥٥	٠٩	٠٥	٠٥	١٨	٠٥	٠٥	٢٤	٠٥
١١	٠٩	٠٥	٠٥	١٨	٠٥	٠٥	٢١	٠٥
٤٩	٠٨	٠٨	٠٨	١٨	٠٨	٠٨	٢٨	٠٨
٢٨	٠٨	٠٩	٠٩	١٨	٠٩	٠٩	٢٤	٠٩
٠٦	٠٨	٠١	٠١	١٧	٠١	٠١	٢٠	٠١
٤٤	٠٧	٠١	٠١	١٧	٠١	٠١	١٥	٠١
٢٣	٠٧	٠١	٠١	١٧	٠١	٠١	١٥	٠١
٥٩	٠٦	٠١	٠١	١٧	٠١	٠١	١٤	٠١
٥٧	٠٦	٠١	٠١	١٦	٠١	٠١	١٤	٠١
١٤	٠٦	٠١	٠١	١٦	٠١	٠١	١٤	٠١
٥٥	٠٥	٠١	٠١	١٦	٠١	٠١	١٣	٠١
٢٩	٠٥	٠١	٠١	١٦	٠١	٠١	١٣	٠١
٠٦	٠٥	٠١	٠١	١٥	٠١	٠١	١٣	٠١
٤٣	٠٤	٠١	٠١	١٥	٠١	٠١	١٢	٠١
٤٣	٠٤	٠١	٠١	١٥	٠١	٠١	١٢	٠١
٥٨	٠٤	٠١	٠١	١٤	٠١	٠١	١٢	٠١
٥٤	٠٤	٠١	٠١	١٤	٠١	٠١	١٢	٠١
١١	٠٣	٠١	٠١	١٤	٠١	٠١	١٢	٠١
٤٨	٠٣	٠١	٠١	١٣	٠١	٠١	١٢	٠١
٥٥	٠٣	٠١	٠١	١٣	٠١	٠١	١٢	٠١
٥٠	٠٣	٠١	٠١	١٣	٠١	٠١	١٢	٠١
٥٠	٠٣	٠١	٠١	١٣	٠١	٠١	١٢	٠١
٢٨	٠١	٠١	٠١	١٢	٠١	٠١	١٢	٠١
١٢	٠١	٠١	٠١	١٢	٠١	٠١	١٢	٠١
٥١	٠١	٠١	٠١	١٢	٠١	٠١	١٢	٠١
٤٨	٠١	٠١	٠١	١١	٠١	٠١	١٢	٠١
٠٤	٠١	٠١	٠١	١١	٠١	٠١	١٢	٠١
٠٠	٠١	٠١	٠١	١١	٠١	٠١	١٢	٠١

(جول ١٢)



الحالات			الذوات			الحالات		
رقم	حرف	حرف	رقم	حرف	حرف	رقم	حرف	حرف
١	١	١	١	١	١	١	١	١
٢	١	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
٣	١	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣
٤	١	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤
٥	١	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٦	١	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦
٧	١	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧
٨	١	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨
٩	١	٩	٩	٩	٩	٩	٩	٩
١٠	١	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
١١	١	١١	١١	١١	١١	١١	١١	١١
١٢	١	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢
١٣	١	١٣	١٣	١٣	١٣	١٣	١٣	١٣
١٤	١	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤
١٥	١	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥
١٦	١	١٦	١٦	١٦	١٦	١٦	١٦	١٦
١٧	١	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧
١٨	١	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨
١٩	١	١٩	١٩	١٩	١٩	١٩	١٩	١٩
٢٠	١	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠
٢١	١	٢١	٢١	٢١	٢١	٢١	٢١	٢١
٢٢	١	٢٢	٢٢	٢٢	٢٢	٢٢	٢٢	٢٢
٢٣	١	٢٣	٢٣	٢٣	٢٣	٢٣	٢٣	٢٣
٢٤	١	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤
٢٥	١	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥
٢٦	١	٢٦	٢٦	٢٦	٢٦	٢٦	٢٦	٢٦
٢٧	١	٢٧	٢٧	٢٧	٢٧	٢٧	٢٧	٢٧
٢٨	١	٢٨	٢٨	٢٨	٢٨	٢٨	٢٨	٢٨
٢٩	١	٢٩	٢٩	٢٩	٢٩	٢٩	٢٩	٢٩
٣٠	١	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠

(جدول ٢٥)





القطب		البحر		القطب	
ع	ط	ع	ط	ع	ط
٨٥	٨٥	٤٧	٤٧	١	١
٨٦	٨٦	٤٤	٤٤	٢	٢
٨٧	٨٧	٤٥	٤٥	٣	٣
٨٨	٨٨	٤٦	٤٦	٤	٤
٨٩	٨٩	٤٧	٤٧	٥	٥
٩٠	٩٠	٤٨	٤٨	٦	٦
٩١	٩١	٤٩	٤٩	٧	٧
٩٢	٩٢	٥٠	٥٠	٨	٨
٩٣	٩٣	٥١	٥١	٩	٩
٩٤	٩٤	٥٢	٥٢	١٠	١٠
٩٥	٩٥	٥٣	٥٣	١١	١١
٩٦	٩٦	٥٤	٥٤	١٢	١٢
٩٧	٩٧	٥٥	٥٥	١٣	١٣
٩٨	٩٨	٥٦	٥٦	١٤	١٤
٩٩	٩٩	٥٧	٥٧	١٥	١٥
١٠٠	١٠٠	٥٨	٥٨	١٦	١٦
١٠١	١٠١	٥٩	٥٩	١٧	١٧
١٠٢	١٠٢	٦٠	٦٠	١٨	١٨
١٠٣	١٠٣	٦١	٦١	١٩	١٩
١٠٤	١٠٤	٦٢	٦٢	٢٠	٢٠
١٠٥	١٠٥	٦٣	٦٣	٢١	٢١
١٠٦	١٠٦	٦٤	٦٤	٢٢	٢٢
١٠٧	١٠٧	٦٥	٦٥	٢٣	٢٣
١٠٨	١٠٨	٦٦	٦٦	٢٤	٢٤
١٠٩	١٠٩	٦٧	٦٧	٢٥	٢٥
١١٠	١١٠	٦٨	٦٨	٢٦	٢٦
١١١	١١١	٦٩	٦٩	٢٧	٢٧
١١٢	١١٢	٧٠	٧٠	٢٨	٢٨
١١٣	١١٣	٧١	٧١	٢٩	٢٩
١١٤	١١٤	٧٢	٧٢	٣٠	٣٠
١١٥	١١٥	٧٣	٧٣	٣١	٣١
١١٦	١١٦	٧٤	٧٤	٣٢	٣٢
١١٧	١١٧	٧٥	٧٥	٣٣	٣٣
١١٨	١١٨	٧٦	٧٦	٣٤	٣٤
١١٩	١١٩	٧٧	٧٧	٣٥	٣٥
١٢٠	١٢٠	٧٨	٧٨	٣٦	٣٦
١٢١	١٢١	٧٩	٧٩	٣٧	٣٧
١٢٢	١٢٢	٨٠	٨٠	٣٨	٣٨
١٢٣	١٢٣	٨١	٨١	٣٩	٣٩
١٢٤	١٢٤	٨٢	٨٢	٤٠	٤٠
١٢٥	١٢٥	٨٣	٨٣	٤١	٤١
١٢٦	١٢٦	٨٤	٨٤	٤٢	٤٢
١٢٧	١٢٧	٨٥	٨٥	٤٣	٤٣
١٢٨	١٢٨	٨٦	٨٦	٤٤	٤٤
١٢٩	١٢٩	٨٧	٨٧	٤٥	٤٥
١٣٠	١٣٠	٨٨	٨٨	٤٦	٤٦

المطلع على ع ثالث ط ع
الغيب على ع

(جدول ٢٠)

المساج ونسبة الطول والعرض في

تکلیف

عرض طول	عرض طول	عرض طول
۸۵	۴۳	۱۱
۸۶	۴۴	۱۲
۸۷	۴۵	۱۳
۸۸	۴۶	۱۴
۸۹	۴۷	۱۵
۹۰	۴۸	۱۶
۹۱	۴۹	۱۷
۹۲	۵۰	۱۸
۹۳	۵۱	۱۹
۹۴	۵۲	۲۰
۹۵	۵۳	۲۱
۹۶	۵۴	۲۲
۹۷	۵۵	۲۳
۹۸	۵۶	۲۴
۹۹	۵۷	۲۵
۱۰۰	۵۸	۲۶
۱۰۱	۵۹	۲۷
۱۰۲	۶۰	۲۸
۱۰۳	۶۱	۲۹
۱۰۴	۶۲	۳۰
۱۰۵	۶۳	۳۱
۱۰۶	۶۴	۳۲
۱۰۷	۶۵	۳۳
۱۰۸	۶۶	۳۴
۱۰۹	۶۷	۳۵
۱۱۰	۶۸	۳۶
۱۱۱	۶۹	۳۷
۱۱۲	۷۰	۳۸
۱۱۳	۷۱	۳۹
۱۱۴	۷۲	۴۰
۱۱۵	۷۳	۴۱
۱۱۶	۷۴	۴۲
۱۱۷	۷۵	۴۳
۱۱۸	۷۶	۴۴
۱۱۹	۷۷	۴۵
۱۲۰	۷۸	۴۶
۱۲۱	۷۹	۴۷
۱۲۲	۸۰	۴۸
۱۲۳	۸۱	۴۹
۱۲۴	۸۲	۵۰
۱۲۵	۸۳	۵۱
۱۲۶	۸۴	۵۲
۱۲۷	۸۵	۵۳

ط ع ط ع ط ع

(جدول ۲۱)

ناتق
- ف

طول	ع	ب	ف	طول	ع	ب	ف	طول	ع	ب	ف
٦١-٨٨-٨٩	٦١	٨٨	٨٩	٦٢-٤٤٩-٤٥	٦٢	٤٤٩	٤٥	٦٣-١١-١١	٦٣	١١	١١
٦١-٨٩-٩٠	٦١	٨٩	٩٠	٦٢-٤٥٩-٤٦	٦٢	٤٥٩	٤٦	٦٣-١٢-١٢	٦٣	١٢	١٢
٦٢-٩٠-٩١	٦٢	٩٠	٩١	٦٢-٤٦٩-٤٧	٦٢	٤٦٩	٤٧	٦٣-١٣-١٣	٦٣	١٣	١٣
٦٣-٩١-٩٢	٦٣	٩١	٩٢	٦٢-٤٧٩-٤٨	٦٢	٤٧٩	٤٨	٦٣-١٤-١٤	٦٣	١٤	١٤
٦٤-٩٢-٩٣	٦٤	٩٢	٩٣	٦٢-٤٨٩-٤٩	٦٢	٤٨٩	٤٩	٦٣-١٥-١٥	٦٣	١٥	١٥
٦٥-٩٣-٩٤	٦٥	٩٣	٩٤	٦٢-٤٩٩-٥٠	٦٢	٤٩٩	٥٠	٦٣-١٦-١٦	٦٣	١٦	١٦
٦٦-٩٤-٩٥	٦٦	٩٤	٩٥	٦٢-٥٠٩-٥١	٦٢	٥٠٩	٥١	٦٣-١٧-١٧	٦٣	١٧	١٧
٦٧-٩٥-٩٦	٦٧	٩٥	٩٦	٦٢-٥١٩-٥٢	٦٢	٥١٩	٥٢	٦٣-١٨-١٨	٦٣	١٨	١٨
٦٨-٩٦-٩٧	٦٨	٩٦	٩٧	٦٢-٥٢٩-٥٣	٦٢	٥٢٩	٥٣	٦٣-١٩-١٩	٦٣	١٩	١٩
٦٩-٩٧-٩٨	٦٩	٩٧	٩٨	٦٢-٥٣٩-٥٤	٦٢	٥٣٩	٥٤	٦٣-٢٠-٢٠	٦٣	٢٠	٢٠
٧٠-٩٨-٩٩	٧٠	٩٨	٩٩	٦٢-٥٤٩-٥٥	٦٢	٥٤٩	٥٥	٦٣-٢١-٢١	٦٣	٢١	٢١
٧٠-٩٨-١٠٠	٧٠	٩٨	١٠٠	٦٢-٥٥٩-٥٦	٦٢	٥٥٩	٥٦	٦٣-٢٢-٢٢	٦٣	٢٢	٢٢
٧١-١٠٠-١٠١	٧١	١٠٠	١٠١	٦٢-٥٦٩-٥٧	٦٢	٥٦٩	٥٧	٦٣-٢٣-٢٣	٦٣	٢٣	٢٣
٧١-١٠١-١٠٢	٧١	١٠١	١٠٢	٦٢-٥٧٩-٥٨	٦٢	٥٧٩	٥٨	٦٣-٢٤-٢٤	٦٣	٢٤	٢٤
٧٢-١٠٢-١٠٣	٧٢	١٠٢	١٠٣	٦٢-٥٨٩-٥٩	٦٢	٥٨٩	٥٩	٦٣-٢٥-٢٥	٦٣	٢٥	٢٥
٧٢-١٠٣-١٠٤	٧٢	١٠٣	١٠٤	٦٢-٥٩٩-٦٠	٦٢	٥٩٩	٦٠	٦٣-٢٦-٢٦	٦٣	٢٦	٢٦
٧٣-١٠٤-١٠٥	٧٣	١٠٤	١٠٥	٦٢-٦٠٩-٦١	٦٢	٦٠٩	٦١	٦٣-٢٧-٢٧	٦٣	٢٧	٢٧
٧٣-١٠٥-١٠٦	٧٣	١٠٥	١٠٦	٦٢-٦١٩-٦٢	٦٢	٦١٩	٦٢	٦٣-٢٨-٢٨	٦٣	٢٨	٢٨
٧٣-١٠٦-١٠٧	٧٣	١٠٦	١٠٧	٦٢-٦٢٩-٦٣	٦٢	٦٢٩	٦٣	٦٣-٢٩-٢٩	٦٣	٢٩	٢٩
٧٣-١٠٧-١٠٨	٧٣	١٠٧	١٠٨	٦٢-٦٣٩-٦٤	٦٢	٦٣٩	٦٤	٦٣-٣٠-٣٠	٦٣	٣٠	٣٠
٧٣-١٠٨-١٠٩	٧٣	١٠٨	١٠٩	٦٢-٦٤٩-٦٥	٦٢	٦٤٩	٦٥	٦٣-٣١-٣١	٦٣	٣١	٣١
٧٣-١٠٩-١١٠	٧٣	١٠٩	١١٠	٦٢-٦٥٩-٦٦	٦٢	٦٥٩	٦٦	٦٣-٣٢-٣٢	٦٣	٣٢	٣٢
٧٣-١١٠-١١١	٧٣	١١٠	١١١	٦٢-٦٦٩-٦٧	٦٢	٦٦٩	٦٧	٦٣-٣٣-٣٣	٦٣	٣٣	٣٣
٧٣-١١١-١١٢	٧٣	١١١	١١٢	٦٢-٦٧٩-٦٨	٦٢	٦٧٩	٦٨	٦٣-٣٤-٣٤	٦٣	٣٤	٣٤
٧٣-١١٢-١١٣	٧٣	١١٢	١١٣	٦٢-٦٨٩-٦٩	٦٢	٦٨٩	٦٩	٦٣-٣٥-٣٥	٦٣	٣٥	٣٥
٧٣-١١٣-١١٤	٧٣	١١٣	١١٤	٦٢-٦٩٩-٧٠	٦٢	٦٩٩	٧٠	٦٣-٣٦-٣٦	٦٣	٣٦	٣٦
٧٣-١١٤-١١٥	٧٣	١١٤	١١٥	٦٢-٧٠٩-٧١	٦٢	٧٠٩	٧١	٦٣-٣٧-٣٧	٦٣	٣٧	٣٧
٧٣-١١٥-١١٦	٧٣	١١٥	١١٦	٦٢-٧١٩-٧٢	٦٢	٧١٩	٧٢	٦٣-٣٨-٣٨	٦٣	٣٨	٣٨
٧٣-١١٦-١١٧	٧٣	١١٦	١١٧	٦٢-٧٢٩-٧٣	٦٢	٧٢٩	٧٣	٦٣-٣٩-٣٩	٦٣	٣٩	٣٩
٧٣-١١٧-١١٨	٧٣	١١٧	١١٨	٦٢-٧٣٩-٧٤	٦٢	٧٣٩	٧٤	٦٣-٤٠-٤٠	٦٣	٤٠	٤٠
٧٣-١١٨-١١٩	٧٣	١١٨	١١٩	٦٢-٧٤٩-٧٥	٦٢	٧٤٩	٧٥	٦٣-٤١-٤١	٦٣	٤١	٤١
٧٣-١١٩-١٢٠	٧٣	١١٩	١٢٠	٦٢-٧٥٩-٧٦	٦٢	٧٥٩	٧٦	٦٣-٤٢-٤٢	٦٣	٤٢	٤٢
٧٣-١٢٠-١٢١	٧٣	١٢٠	١٢١	٦٢-٧٦٩-٧٧	٦٢	٧٦٩	٧٧	٦٣-٤٣-٤٣	٦٣	٤٣	٤٣
٧٣-١٢١-١٢٢	٧٣	١٢١	١٢٢	٦٢-٧٧٩-٧٨	٦٢	٧٧٩	٧٨	٦٣-٤٤-٤٤	٦٣	٤٤	٤٤
٧٣-١٢٢-١٢٣	٧٣	١٢٢	١٢٣	٦٢-٧٨٩-٧٩	٦٢	٧٨٩	٧٩	٦٣-٤٥-٤٥	٦٣	٤٥	٤٥
٧٣-١٢٣-١٢٤	٧٣	١٢٣	١٢٤	٦٢-٧٩٩-٨٠	٦٢	٧٩٩	٨٠	٦٣-٤٦-٤٦	٦٣	٤٦	٤٦
٧٣-١٢٤-١٢٥	٧٣	١٢٤	١٢٥	٦٢-٨٠٩-٨١	٦٢	٨٠٩	٨١	٦٣-٤٧-٤٧	٦٣	٤٧	٤٧
٧٣-١٢٥-١٢٦	٧٣	١٢٥	١٢٦	٦٢-٨١٩-٨٢	٦٢	٨١٩	٨٢	٦٣-٤٨-٤٨	٦٣	٤٨	٤٨
٧٣-١٢٦-١٢٧	٧٣	١٢٦	١٢٧	٦٢-٨٢٩-٨٣	٦٢	٨٢٩	٨٣	٦٣-٤٩-٤٩	٦٣	٤٩	٤٩
٧٣-١٢٧-١٢٨	٧٣	١٢٧	١٢٨	٦٢-٨٣٩-٨٤	٦٢	٨٣٩	٨٤	٦٣-٥٠-٥٠	٦٣	٥٠	٥٠
٧٣-١٢٨-١٢٩	٧٣	١٢٨	١٢٩	٦٢-٨٤٩-٨٥	٦٢	٨٤٩	٨٥	٦٣-٥١-٥١	٦٣	٥١	٥١
٧٣-١٢٩-١٣٠	٧٣	١٢٩	١٣٠	٦٢-٨٥٩-٨٦	٦٢	٨٥٩	٨٦	٦٣-٥٢-٥٢	٦٣	٥٢	٥٢
٧٣-١٣٠-١٣١	٧٣	١٣٠	١٣١	٦٢-٨٦٩-٨٧	٦٢	٨٦٩	٨٧	٦٣-٥٣-٥٣	٦٣	٥٣	٥٣
٧٣-١٣١-١٣٢	٧٣	١٣١	١٣٢	٦٢-٨٧٩-٨٨	٦٢	٨٧٩	٨٨	٦٣-٥٤-٥٤	٦٣	٥٤	٥٤
٧٣-١٣٢-١٣٣	٧٣	١٣٢	١٣٣	٦٢-٨٨٩-٨٩	٦٢	٨٨٩	٨٩	٦٣-٥٥-٥٥	٦٣	٥٥	٥٥

ع ب ف ع ب ف ع ب ف

(٢٢ جدول)

بیر القبط والسیب

فیکت

بیر الحما والقرن

ع	ض	ط	ل
۹۳	۸۸۰	۸۹	
۹۴	۸۹۰	۹۰	
۹۵	۹۰۰	۹۱	
۹۶	۹۱۰	۹۲	
۹۷	۹۲۰	۹۳	
۹۸	۹۳۰	۹۴	
۹۹	۹۴۰	۹۵	
۱۰۰	۹۵۰	۹۶	
۱۰۱	۹۶۰	۹۷	
۱۰۲	۹۷۰	۹۸	
۱۰۳	۹۸۰	۹۹	
۱۰۴	۹۹۰	۱۰۰	
۱۰۵	۱۰۰۰	۱۰۱	
۱۰۶	۱۰۱۰	۱۰۲	
۱۰۷	۱۰۲۰	۱۰۳	
۱۰۸	۱۰۳۰	۱۰۴	
۱۰۹	۱۰۴۰	۱۰۵	
۱۱۰	۱۰۵۰	۱۰۶	
۱۱۱	۱۰۶۰	۱۰۷	
۱۱۲	۱۰۷۰	۱۰۸	
۱۱۳	۱۰۸۰	۱۰۹	
۱۱۴	۱۰۹۰	۱۱۰	
۱۱۵	۱۱۰۰	۱۱۱	
۱۱۶	۱۱۱۰	۱۱۲	
۱۱۷	۱۱۲۰	۱۱۳	
۱۱۸	۱۱۳۰	۱۱۴	
۱۱۹	۱۱۴۰	۱۱۵	
۱۲۰	۱۱۵۰	۱۱۶	
۱۲۱	۱۱۶۰	۱۱۷	
۱۲۲	۱۱۷۰	۱۱۸	
۱۲۳	۱۱۸۰	۱۱۹	
۱۲۴	۱۱۹۰	۱۲۰	
۱۲۵	۱۲۰۰	۱۲۱	
۱۲۶	۱۲۱۰	۱۲۲	
۱۲۷	۱۲۲۰	۱۲۳	
۱۲۸	۱۲۳۰	۱۲۴	
۱۲۹	۱۲۴۰	۱۲۵	
۱۳۰	۱۲۵۰	۱۲۶	
۱۳۱	۱۲۶۰	۱۲۷	
۱۳۲	۱۲۷۰	۱۲۸	
۱۳۳	۱۲۸۰	۱۲۹	
۱۳۴	۱۲۹۰	۱۳۰	
۱۳۵	۱۳۰۰	۱۳۱	
۱۳۶	۱۳۱۰	۱۳۲	
۱۳۷	۱۳۲۰	۱۳۳	
۱۳۸	۱۳۳۰	۱۳۴	
۱۳۹	۱۳۴۰	۱۳۵	
۱۴۰	۱۳۵۰	۱۳۶	
۱۴۱	۱۳۶۰	۱۳۷	
۱۴۲	۱۳۷۰	۱۳۸	
۱۴۳	۱۳۸۰	۱۳۹	
۱۴۴	۱۳۹۰	۱۴۰	
۱۴۵	۱۴۰۰	۱۴۱	
۱۴۶	۱۴۱۰	۱۴۲	
۱۴۷	۱۴۲۰	۱۴۳	
۱۴۸	۱۴۳۰	۱۴۴	
۱۴۹	۱۴۴۰	۱۴۵	
۱۵۰	۱۴۵۰	۱۴۶	
۱۵۱	۱۴۶۰	۱۴۷	
۱۵۲	۱۴۷۰	۱۴۸	
۱۵۳	۱۴۸۰	۱۴۹	
۱۵۴	۱۴۹۰	۱۵۰	
۱۵۵	۱۵۰۰	۱۵۱	
۱۵۶	۱۵۱۰	۱۵۲	
۱۵۷	۱۵۲۰	۱۵۳	
۱۵۸	۱۵۳۰	۱۵۴	
۱۵۹	۱۵۴۰	۱۵۵	
۱۶۰	۱۵۵۰	۱۵۶	
۱۶۱	۱۵۶۰	۱۵۷	
۱۶۲	۱۵۷۰	۱۵۸	
۱۶۳	۱۵۸۰	۱۵۹	
۱۶۴	۱۵۹۰	۱۶۰	
۱۶۵	۱۶۰۰	۱۶۱	
۱۶۶	۱۶۱۰	۱۶۲	
۱۶۷	۱۶۲۰	۱۶۳	
۱۶۸	۱۶۳۰	۱۶۴	
۱۶۹	۱۶۴۰	۱۶۵	
۱۷۰	۱۶۵۰	۱۶۶	
۱۷۱	۱۶۶۰	۱۶۷	
۱۷۲	۱۶۷۰	۱۶۸	
۱۷۳	۱۶۸۰	۱۶۹	
۱۷۴	۱۶۹۰	۱۷۰	
۱۷۵	۱۷۰۰	۱۷۱	
۱۷۶	۱۷۱۰	۱۷۲	
۱۷۷	۱۷۲۰	۱۷۳	
۱۷۸	۱۷۳۰	۱۷۴	
۱۷۹	۱۷۴۰	۱۷۵	
۱۸۰	۱۷۵۰	۱۷۶	
۱۸۱	۱۷۶۰	۱۷۷	
۱۸۲	۱۷۷۰	۱۷۸	
۱۸۳	۱۷۸۰	۱۷۹	
۱۸۴	۱۷۹۰	۱۸۰	
۱۸۵	۱۸۰۰	۱۸۱	
۱۸۶	۱۸۱۰	۱۸۲	
۱۸۷	۱۸۲۰	۱۸۳	
۱۸۸	۱۸۳۰	۱۸۴	
۱۸۹	۱۸۴۰	۱۸۵	
۱۹۰	۱۸۵۰	۱۸۶	
۱۹۱	۱۸۶۰	۱۸۷	
۱۹۲	۱۸۷۰	۱۸۸	

ع	ض	ط	ل
۴۸	۴۴۸	۴۵	
۴۹	۴۵۸	۴۶	
۵۰	۴۶۸	۴۷	
۵۱	۴۷۷	۴۸	
۵۲	۴۸۷	۴۹	
۵۳	۴۹۷	۵۰	
۵۴	۵۰۷	۵۱	
۵۵	۵۱۷	۵۲	
۵۶	۵۲۷	۵۳	
۵۷	۵۳۷	۵۴	
۵۸	۵۴۷	۵۵	
۵۹	۵۵۷	۵۶	
۶۰	۵۶۷	۵۷	
۶۱	۵۷۷	۵۸	
۶۲	۵۸۷	۵۹	
۶۳	۵۹۷	۶۰	
۶۴	۶۰۷	۶۱	
۶۵	۶۱۷	۶۲	
۶۶	۶۲۷	۶۳	
۶۷	۶۳۷	۶۴	
۶۸	۶۴۷	۶۵	
۶۹	۶۵۷	۶۶	
۷۰	۶۶۷	۶۷	
۷۱	۶۷۷	۶۸	
۷۲	۶۸۷	۶۹	
۷۳	۶۹۷	۷۰	
۷۴	۷۰۷	۷۱	
۷۵	۷۱۷	۷۲	
۷۶	۷۲۷	۷۳	
۷۷	۷۳۷	۷۴	
۷۸	۷۴۷	۷۵	
۷۹	۷۵۷	۷۶	
۸۰	۷۶۷	۷۷	
۸۱	۷۷۷	۷۸	
۸۲	۷۸۷	۷۹	
۸۳	۷۹۷	۸۰	
۸۴	۸۰۷	۸۱	
۸۵	۸۱۷	۸۲	
۸۶	۸۲۷	۸۳	
۸۷	۸۳۷	۸۴	
۸۸	۸۴۷	۸۵	
۸۹	۸۵۷	۸۶	
۹۰	۸۶۷	۸۷	
۹۱	۸۷۷	۸۸	
۹۲	۸۸۷	۸۹	

ع	ض	ط	ل
۰۱	۰۱۰	۰۱	
۰۲	۰۲۰	۰۲	
۰۳	۰۳۰	۰۳	
۰۴	۰۴۰	۰۴	
۰۵	۰۵۰	۰۵	
۰۶	۰۶۰	۰۶	
۰۷	۰۷۰	۰۷	
۰۸	۰۸۰	۰۸	
۰۹	۰۹۰	۰۹	
۱۰	۱۰۰	۱۰	
۱۱	۱۱۰	۱۱	
۱۲	۱۲۰	۱۲	
۱۳	۱۳۰	۱۳	
۱۴	۱۴۰	۱۴	
۱۵	۱۵۰	۱۵	
۱۶	۱۶۰	۱۶	
۱۷	۱۷۰	۱۷	
۱۸	۱۸۰	۱۸	
۱۹	۱۹۰	۱۹	
۲۰	۲۰۰	۲۰	
۲۱	۲۱۰	۲۱	
۲۲	۲۲۰	۲۲	
۲۳	۲۳۰	۲۳	
۲۴	۲۴۰	۲۴	
۲۵	۲۵۰	۲۵	
۲۶	۲۶۰	۲۶	
۲۷	۲۷۰	۲۷	
۲۸	۲۸۰	۲۸	
۲۹	۲۹۰	۲۹	
۳۰	۳۰۰	۳۰	
۳۱	۳۱۰	۳۱	
۳۲	۳۲۰	۳۲	
۳۳	۳۳۰	۳۳	
۳۴	۳۴۰	۳۴	
۳۵	۳۵۰	۳۵	
۳۶	۳۶۰	۳۶	
۳۷	۳۷۰	۳۷	
۳۸	۳۸۰	۳۸	
۳۹	۳۹۰	۳۹	
۴۰	۴۰۰	۴۰	
۴۱	۴۱۰	۴۱	
۴۲	۴۲۰	۴۲	
۴۳	۴۳۰	۴۳	
۴۴	۴۴۰	۴۴	
۴۵	۴۵۰	۴۵	
۴۶	۴۶۰	۴۶	
۴۷	۴۷۰	۴۷	
۴۸	۴۸۰	۴۸	
۴۹	۴۹۰	۴۹	
۵۰	۵۰۰	۵۰	
۵۱	۵۱۰	۵۱	
۵۲	۵۲۰	۵۲	
۵۳	۵۳۰	۵۳	
۵۴	۵۴۰	۵۴	
۵۵	۵۵۰	۵۵	
۵۶	۵۶۰	۵۶	
۵۷	۵۷۰	۵۷	
۵۸	۵۸۰	۵۸	
۵۹	۵۹۰	۵۹	
۶۰	۶۰۰	۶۰	

بیر القبط والسیب

م ط ع نکت
(جدول ۲۵)

بیر الحما والقرن



نكتة
٧

ع	ط	ز	ح	ج	ع	ط	ز	ح	ج	ع	ط	ز	ح	ج
١١٧	٩٣٠	٩٣	٩٣	٩٣	٥٨	٤٦٧	٤٧	٤٧	٤٧	٠	١	٠	٠	٠
١١٤	٩٤٠	٩٤	٩٤	٩٤	٥٩	٤٧٧	٤٨	٤٨	٤٨	٠	٠	٠	٠	٠
١١٦	٩٤٩	٩٥	٩٥	٩٥	٦٠	٤٨٧	٤٩	٤٩	٤٩	٠	٠	٠	٠	٠
١٠٧	٩٥٩	٩٥	٩٥	٩٥	٦١	٤٩٧	٥٠	٥٠	٥٠	٠	٠	٠	٠	٠
١١٨	٩٦٥	٩٦	٩٦	٩٦	٦٢	٥٠٧	٥١	٥١	٥١	٠	٠	٠	٠	٠
١١٩	٩٧٥	٩٨	٩٨	٩٨	٦٤	٥١٦	٥٢	٥٢	٥٢	٠	٠	٠	٠	٠
١٢١	٩٨٠	٩٩	٩٩	٩٩	٦٥	٥٢٦	٥٣	٥٣	٥٣	٠	٠	٠	٠	٠
١٢٢	٩٩٥	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٦٦	٥٣٦	٥٤	٥٤	٥٤	٠	٠	٠	٠	٠
١٢٤	١٠٠٢	١٠١	١٠١	١٠١	٦٧	٥٤٦	٥٥	٥٥	٥٥	٠	٠	٠	٠	٠
١٢٥	١٠١٢	١٠٢	١٠٢	١٠٢	٦٨	٥٥٦	٥٦	٥٦	٥٦	٠	٠	٠	٠	٠
١٢٦	١٠٢١	١٠٣	١٠٣	١٠٣	٦٩	٥٦٦	٥٧	٥٧	٥٧	٠	٠	٠	٠	٠
١٢٧	١٠٣١	١٠٤	١٠٤	١٠٤	٧٠	٥٧٦	٥٨	٥٨	٥٨	٠	٠	٠	٠	٠
١٢٨	١٠٤١	١٠٥	١٠٥	١٠٥	٧١	٥٨٦	٥٩	٥٩	٥٩	٠	٠	٠	٠	٠
١٢٩	١٠٥١	١٠٦	١٠٦	١٠٦	٧٢	٥٩٦	٦٠	٦٠	٦٠	٠	٠	٠	٠	٠
١٣٠	١٠٦١	١٠٧	١٠٧	١٠٧	٧٣	٦٠٦	٦١	٦١	٦١	٠	٠	٠	٠	٠
١٣١	١٠٧١	١٠٨	١٠٨	١٠٨	٧٤	٦١٦	٦٢	٦٢	٦٢	٠	٠	٠	٠	٠
١٣٢	١٠٨١	١٠٩	١٠٩	١٠٩	٧٥	٦٢٦	٦٣	٦٣	٦٣	٠	٠	٠	٠	٠
١٣٤	١٠٩١	١١٠	١١٠	١١٠	٧٦	٦٣٦	٦٤	٦٤	٦٤	٠	٠	٠	٠	٠
١٣٥	١١٠١	١١١	١١١	١١١	٧٧	٦٤٦	٦٥	٦٥	٦٥	٠	٠	٠	٠	٠
١٣٦	١١١١	١١٢	١١٢	١١٢	٧٨	٦٥٦	٦٦	٦٦	٦٦	٠	٠	٠	٠	٠
١٣٧	١١٢١	١١٣	١١٣	١١٣	٧٩	٦٦٦	٦٧	٦٧	٦٧	٠	٠	٠	٠	٠
١٣٨	١١٣١	١١٤	١١٤	١١٤	٨٠	٦٧٦	٦٨	٦٨	٦٨	٠	٠	٠	٠	٠
١٣٩	١١٤١	١١٥	١١٥	١١٥	٨١	٦٨٦	٦٩	٦٩	٦٩	٠	٠	٠	٠	٠
١٤٠	١١٥١	١١٦	١١٦	١١٦	٨٢	٦٩٦	٧٠	٧٠	٧٠	٠	٠	٠	٠	٠
١٤١	١١٦١	١١٧	١١٧	١١٧	٨٣	٧٠٦	٧١	٧١	٧١	٠	٠	٠	٠	٠
١٤٢	١١٧١	١١٨	١١٨	١١٨	٨٤	٧١٦	٧٢	٧٢	٧٢	٠	٠	٠	٠	٠
١٤٣	١١٨١	١١٩	١١٩	١١٩	٨٥	٧٢٦	٧٣	٧٣	٧٣	٠	٠	٠	٠	٠
١٤٤	١١٩١	١٢٠	١٢٠	١٢٠	٨٦	٧٣٦	٧٤	٧٤	٧٤	٠	٠	٠	٠	٠
١٤٥	١٢٠١	١٢١	١٢١	١٢١	٨٧	٧٤٦	٧٥	٧٥	٧٥	٠	٠	٠	٠	٠
١٤٦	١٢١١	١٢٢	١٢٢	١٢٢	٨٨	٧٥٦	٧٦	٧٦	٧٦	٠	٠	٠	٠	٠
١٤٧	١٢٢١	١٢٣	١٢٣	١٢٣	٨٩	٧٦٦	٧٧	٧٧	٧٧	٠	٠	٠	٠	٠
١٤٨	١٢٣١	١٢٤	١٢٤	١٢٤	٩٠	٧٧٦	٧٨	٧٨	٧٨	٠	٠	٠	٠	٠
١٤٩	١٢٤١	١٢٥	١٢٥	١٢٥	٩١	٧٨٦	٧٩	٧٩	٧٩	٠	٠	٠	٠	٠
١٥٠	١٢٥١	١٢٦	١٢٦	١٢٦	٩٢	٧٩٦	٨٠	٨٠	٨٠	٠	٠	٠	٠	٠
١٥١	١٢٦١	١٢٧	١٢٧	١٢٧	٩٣	٨٠٦	٨١	٨١	٨١	٠	٠	٠	٠	٠
١٥٢	١٢٧١	١٢٨	١٢٨	١٢٨	٩٤	٨١٦	٨٢	٨٢	٨٢	٠	٠	٠	٠	٠
١٥٣	١٢٨١	١٢٩	١٢٩	١٢٩	٩٥	٨٢٦	٨٣	٨٣	٨٣	٠	٠	٠	٠	٠
١٥٤	١٢٩١	١٣٠	١٣٠	١٣٠	٩٦	٨٣٦	٨٤	٨٤	٨٤	٠	٠	٠	٠	٠
١٥٥	١٣٠١	١٣١	١٣١	١٣١	٩٧	٨٤٦	٨٥	٨٥	٨٥	٠	٠	٠	٠	٠
١٥٦	١٣١١	١٣٢	١٣٢	١٣٢	٩٨	٨٥٦	٨٦	٨٦	٨٦	٠	٠	٠	٠	٠
١٥٧	١٣٢١	١٣٣	١٣٣	١٣٣	٩٩	٨٦٦	٨٧	٨٧	٨٧	٠	٠	٠	٠	٠
١٥٨	١٣٣١	١٣٤	١٣٤	١٣٤	١٠٠	٨٧٦	٨٨	٨٨	٨٨	٠	٠	٠	٠	٠
١٥٩	١٣٤١	١٣٥	١٣٥	١٣٥	١٠١	٨٨٦	٨٩	٨٩	٨٩	٠	٠	٠	٠	٠
١٦٠	١٣٥١	١٣٦	١٣٦	١٣٦	١٠٢	٨٩٦	٩٠	٩٠	٩٠	٠	٠	٠	٠	٠
١٦١	١٣٦١	١٣٧	١٣٧	١٣٧	١٠٣	٩٠٦	٩١	٩١	٩١	٠	٠	٠	٠	٠
١٦٢	١٣٧١	١٣٨	١٣٨	١٣٨	١٠٤	٩١٦	٩٢	٩٢	٩٢	٠	٠	٠	٠	٠

ع ط ز ح ج ع ط ز ح ج ع ط ز ح ج

(جدول ٢٦)

تذکره
۸

س	ع	ط	ز	ط	ز	ط	ز	ط
۱	۴۴	۸۸	۰۸۹	۰۶۱	۰۶۶	۰۶۸	۰۰۱	۰۰۱
۱	۴۵	۸۹	۰۹۰	۰۶۲	۰۶۷	۰۶۹	۰۰۲	۰۰۲
۱	۴۶	۹۰	۰۹۱	۰۶۳	۰۶۸	۰۷۰	۰۰۳	۰۰۳
۱	۴۸	۹۲	۰۹۳	۰۶۵	۰۷۰	۰۷۲	۰۰۴	۰۰۴
۱	۴۹	۹۳	۰۹۴	۰۶۶	۰۷۱	۰۷۳	۰۰۵	۰۰۵
۱	۵۱	۹۵	۰۹۶	۰۶۷	۰۷۲	۰۷۴	۰۰۶	۰۰۶
۱	۵۲	۹۶	۰۹۷	۰۶۸	۰۷۳	۰۷۵	۰۰۷	۰۰۷
۱	۵۳	۹۷	۰۹۸	۰۶۹	۰۷۴	۰۷۶	۰۰۸	۰۰۸
۱	۵۴	۹۸	۰۹۹	۰۷۰	۰۷۵	۰۷۷	۰۰۹	۰۰۹
۱	۵۶	۱۰۰	۱۰۰	۰۷۱	۰۷۶	۰۷۸	۰۱۰	۰۱۰
۱	۵۷	۱۰۱	۱۰۱	۰۷۲	۰۷۷	۰۷۹	۰۱۱	۰۱۱
۱	۵۸	۱۰۲	۱۰۲	۰۷۳	۰۷۸	۰۸۰	۰۱۲	۰۱۲
۱	۵۹	۱۰۳	۱۰۳	۰۷۴	۰۷۹	۰۸۱	۰۱۳	۰۱۳
۱	۶۰	۱۰۴	۱۰۴	۰۷۵	۰۸۰	۰۸۲	۰۱۴	۰۱۴
۱	۶۱	۱۰۵	۱۰۵	۰۷۶	۰۸۱	۰۸۳	۰۱۵	۰۱۵
۱	۶۲	۱۰۶	۱۰۶	۰۷۷	۰۸۲	۰۸۴	۰۱۶	۰۱۶
۱	۶۳	۱۰۷	۱۰۷	۰۷۸	۰۸۳	۰۸۵	۰۱۷	۰۱۷
۱	۶۴	۱۰۸	۱۰۸	۰۷۹	۰۸۴	۰۸۶	۰۱۸	۰۱۸
۱	۶۵	۱۰۹	۱۰۹	۰۸۰	۰۸۵	۰۸۷	۰۱۹	۰۱۹
۱	۶۶	۱۱۰	۱۱۰	۰۸۱	۰۸۶	۰۸۸	۰۲۰	۰۲۰
۱	۶۷	۱۱۱	۱۱۱	۰۸۲	۰۸۷	۰۸۹	۰۲۱	۰۲۱
۱	۶۸	۱۱۲	۱۱۲	۰۸۳	۰۸۸	۰۹۰	۰۲۲	۰۲۲
۱	۶۹	۱۱۳	۱۱۳	۰۸۴	۰۸۹	۰۹۱	۰۲۳	۰۲۳
۱	۷۰	۱۱۴	۱۱۴	۰۸۵	۰۹۰	۰۹۲	۰۲۴	۰۲۴
۱	۷۱	۱۱۵	۱۱۵	۰۸۶	۰۹۱	۰۹۳	۰۲۵	۰۲۵
۱	۷۲	۱۱۶	۱۱۶	۰۸۷	۰۹۲	۰۹۴	۰۲۶	۰۲۶
۱	۷۳	۱۱۷	۱۱۷	۰۸۸	۰۹۳	۰۹۵	۰۲۷	۰۲۷
۱	۷۴	۱۱۸	۱۱۸	۰۸۹	۰۹۴	۰۹۶	۰۲۸	۰۲۸
۱	۷۵	۱۱۹	۱۱۹	۰۹۰	۰۹۵	۰۹۷	۰۲۹	۰۲۹
۱	۷۶	۱۲۰	۱۲۰	۰۹۱	۰۹۶	۰۹۸	۰۳۰	۰۳۰
۱	۷۷	۱۲۱	۱۲۱	۰۹۲	۰۹۷	۰۹۹	۰۳۱	۰۳۱
۱	۷۸	۱۲۲	۱۲۲	۰۹۳	۰۹۸	۱۰۰	۰۳۲	۰۳۲
۱	۷۹	۱۲۳	۱۲۳	۰۹۴	۰۹۹	۱۰۱	۰۳۳	۰۳۳
۱	۸۰	۱۲۴	۱۲۴	۰۹۵	۱۰۰	۱۰۲	۰۳۴	۰۳۴
۱	۸۱	۱۲۵	۱۲۵	۰۹۶	۱۰۱	۱۰۳	۰۳۵	۰۳۵
۱	۸۲	۱۲۶	۱۲۶	۰۹۷	۱۰۲	۱۰۴	۰۳۶	۰۳۶
۱	۸۳	۱۲۷	۱۲۷	۰۹۸	۱۰۳	۱۰۵	۰۳۷	۰۳۷
۱	۸۴	۱۲۸	۱۲۸	۰۹۹	۱۰۴	۱۰۶	۰۳۸	۰۳۸
۱	۸۵	۱۲۹	۱۲۹	۱۰۰	۱۰۵	۱۰۷	۰۳۹	۰۳۹
۱	۸۶	۱۳۰	۱۳۰	۱۰۱	۱۰۶	۱۰۸	۰۴۰	۰۴۰
۱	۸۷	۱۳۱	۱۳۱	۱۰۲	۱۰۷	۱۰۹	۰۴۱	۰۴۱
۱	۸۸	۱۳۲	۱۳۲	۱۰۳	۱۰۸	۱۱۰	۰۴۲	۰۴۲
۱	۸۹	۱۳۳	۱۳۳	۱۰۴	۱۰۹	۱۱۱	۰۴۳	۰۴۳
۱	۹۰	۱۳۴	۱۳۴	۱۰۵	۱۱۰	۱۱۲	۰۴۴	۰۴۴
۱	۹۱	۱۳۵	۱۳۵	۱۰۶	۱۱۱	۱۱۳	۰۴۵	۰۴۵
۱	۹۲	۱۳۶	۱۳۶	۱۰۷	۱۱۲	۱۱۴	۰۴۶	۰۴۶
۱	۹۳	۱۳۷	۱۳۷	۱۰۸	۱۱۳	۱۱۵	۰۴۷	۰۴۷
۱	۹۴	۱۳۸	۱۳۸	۱۰۹	۱۱۴	۱۱۶	۰۴۸	۰۴۸
۱	۹۵	۱۳۹	۱۳۹	۱۱۰	۱۱۵	۱۱۷	۰۴۹	۰۴۹
۱	۹۶	۱۴۰	۱۴۰	۱۱۱	۱۱۶	۱۱۸	۰۵۰	۰۵۰
۱	۹۷	۱۴۱	۱۴۱	۱۱۲	۱۱۷	۱۱۹	۰۵۱	۰۵۱
۱	۹۸	۱۴۲	۱۴۲	۱۱۳	۱۱۸	۱۲۰	۰۵۲	۰۵۲
۱	۹۹	۱۴۳	۱۴۳	۱۱۴	۱۱۹	۱۲۱	۰۵۳	۰۵۳
۱	۱۰۰	۱۴۴	۱۴۴	۱۱۵	۱۲۰	۱۲۲	۰۵۴	۰۵۴
۱	۱۰۱	۱۴۵	۱۴۵	۱۱۶	۱۲۱	۱۲۳	۰۵۵	۰۵۵
۱	۱۰۲	۱۴۶	۱۴۶	۱۱۷	۱۲۲	۱۲۴	۰۵۶	۰۵۶
۱	۱۰۳	۱۴۷	۱۴۷	۱۱۸	۱۲۳	۱۲۵	۰۵۷	۰۵۷
۱	۱۰۴	۱۴۸	۱۴۸	۱۱۹	۱۲۴	۱۲۶	۰۵۸	۰۵۸
۱	۱۰۵	۱۴۹	۱۴۹	۱۲۰	۱۲۵	۱۲۷	۰۵۹	۰۵۹
۱	۱۰۶	۱۵۰	۱۵۰	۱۲۱	۱۲۶	۱۲۸	۰۶۰	۰۶۰
۱	۱۰۷	۱۵۱	۱۵۱	۱۲۲	۱۲۷	۱۲۹	۰۶۱	۰۶۱
۱	۱۰۸	۱۵۲	۱۵۲	۱۲۳	۱۲۸	۱۳۰	۰۶۲	۰۶۲
۱	۱۰۹	۱۵۳	۱۵۳	۱۲۴	۱۲۹	۱۳۱	۰۶۳	۰۶۳
۱	۱۱۰	۱۵۴	۱۵۴	۱۲۵	۱۳۰	۱۳۲	۰۶۴	۰۶۴
۱	۱۱۱	۱۵۵	۱۵۵	۱۲۶	۱۳۱	۱۳۳	۰۶۵	۰۶۵
۱	۱۱۲	۱۵۶	۱۵۶	۱۲۷	۱۳۲	۱۳۴	۰۶۶	۰۶۶
۱	۱۱۳	۱۵۷	۱۵۷	۱۲۸	۱۳۳	۱۳۵	۰۶۷	۰۶۷
۱	۱۱۴	۱۵۸	۱۵۸	۱۲۹	۱۳۴	۱۳۶	۰۶۸	۰۶۸
۱	۱۱۵	۱۵۹	۱۵۹	۱۳۰	۱۳۵	۱۳۷	۰۶۹	۰۶۹
۱	۱۱۶	۱۶۰	۱۶۰	۱۳۱	۱۳۶	۱۳۸	۰۷۰	۰۷۰
۱	۱۱۷	۱۶۱	۱۶۱	۱۳۲	۱۳۷	۱۳۹	۰۷۱	۰۷۱
۱	۱۱۸	۱۶۲	۱۶۲	۱۳۳	۱۳۸	۱۴۰	۰۷۲	۰۷۲
۱	۱۱۹	۱۶۳	۱۶۳	۱۳۴	۱۳۹	۱۴۱	۰۷۳	۰۷۳
۱	۱۲۰	۱۶۴	۱۶۴	۱۳۵	۱۴۰	۱۴۲	۰۷۴	۰۷۴
۱	۱۲۱	۱۶۵	۱۶۵	۱۳۶	۱۴۱	۱۴۳	۰۷۵	۰۷۵
۱	۱۲۲	۱۶۶	۱۶۶	۱۳۷	۱۴۲	۱۴۴	۰۷۶	۰۷۶
۱	۱۲۳	۱۶۷	۱۶۷	۱۳۸	۱۴۳	۱۴۵	۰۷۷	۰۷۷
۱	۱۲۴	۱۶۸	۱۶۸	۱۳۹	۱۴۴	۱۴۶	۰۷۸	۰۷۸
۱	۱۲۵	۱۶۹	۱۶۹	۱۴۰	۱۴۵	۱۴۷	۰۷۹	۰۷۹
۱	۱۲۶	۱۷۰	۱۷۰	۱۴۱	۱۴۶	۱۴۸	۰۸۰	۰۸۰
۱	۱۲۷	۱۷۱	۱۷۱	۱۴۲	۱۴۷	۱۴۹	۰۸۱	۰۸۱
۱	۱۲۸	۱۷۲	۱۷۲	۱۴۳	۱۴۸	۱۵۰	۰۸۲	۰۸۲
۱	۱۲۹	۱۷۳	۱۷۳	۱۴۴	۱۴۹	۱۵۱	۰۸۳	۰۸۳
۱	۱۳۰	۱۷۴	۱۷۴	۱۴۵	۱۵۰	۱۵۲	۰۸۴	۰۸۴
۱	۱۳۱	۱۷۵	۱۷۵	۱۴۶	۱۵۱	۱۵۳	۰۸۵	۰۸۵
۱	۱۳۲	۱۷۶	۱۷۶	۱۴۷	۱۵۲	۱۵۴	۰۸۶	۰۸۶
۱	۱۳۳	۱۷۷	۱۷۷	۱۴۸	۱۵۳	۱۵۵	۰۸۷	۰۸۷
۱	۱۳۴	۱۷۸	۱۷۸	۱۴۹	۱۵۴	۱۵۶	۰۸۸	۰۸۸
۱	۱۳۵	۱۷۹	۱۷۹	۱۵۰	۱۵۵	۱۵۷	۰۸۹	۰۸۹
۱	۱۳۶	۱۸۰	۱۸۰	۱۵۱	۱۵۶	۱۵۸	۰۹۰	۰۹۰
۱	۱۳۷	۱۸۱	۱۸۱	۱۵۲	۱۵۷	۱۵۹	۰۹۱	۰۹۱
۱	۱۳۸	۱۸۲	۱۸۲	۱۵۳	۱۵۸	۱۶۰	۰۹۲	۰۹۲
۱	۱۳۹	۱۸۳	۱۸۳	۱۵۴	۱۵۹	۱۶۱	۰۹۳	۰۹۳
۱	۱۴۰	۱۸۴	۱۸۴	۱۵۵	۱۶۰	۱۶۲	۰۹۴	۰۹۴
۱	۱۴۱	۱۸۵	۱۸۵	۱۵۶	۱۶۱	۱۶۳	۰۹۵	۰۹۵
۱	۱۴۲	۱۸۶	۱۸۶	۱۵۷	۱۶۲	۱۶۴	۰۹۶	۰۹۶
۱	۱۴۳	۱۸۷	۱۸۷	۱۵۸	۱۶۳	۱۶۵	۰۹۷	۰۹۷
۱	۱۴۴	۱۸۸	۱۸۸	۱۵۹	۱۶۴	۱۶۶	۰۹۸	۰۹۸
۱	۱۴۵	۱۸۹	۱۸۹	۱۶۰	۱۶۵	۱۶۷	۰۹۹	۰۹۹
۱	۱۴۶	۱۹۰	۱۹۰	۱۶۱	۱۶۶	۱۶۸	۱۰۰	۱۰۰
۱	۱۴۷	۱۹۱	۱۹۱	۱۶۲	۱۶۷	۱۶۹	۱۰۱	۱۰۱
۱	۱۴۸	۱۹۲	۱۹۲	۱۶۳	۱۶۸	۱۷۰	۱۰۲	۱۰۲
۱	۱۴۹	۱۹۳	۱۹۳	۱۶۴	۱۶۹	۱۷۱	۱۰۳	۱۰۳
۱	۱۵۰	۱۹۴	۱۹۴	۱۶۵	۱۷۰	۱۷۲	۱۰۴	۱۰۴
۱	۱۵۱	۱۹۵	۱۹۵	۱۶۶	۱۷۱	۱۷۳	۱۰۵	۱۰۵
۱	۱۵۲	۱۹۶	۱۹۶	۱۶۷	۱۷۲	۱۷۴	۱۰۶	۱۰۶
۱	۱۵۳	۱۹۷	۱۹۷	۱۶۸	۱۷۳	۱۷۵	۱۰۷	۱۰۷
۱	۱۵۴	۱۹۸	۱۹۸	۱۶۹	۱۷۴	۱۷۶	۱۰۸	۱۰۸
۱	۱۵۵	۱۹۹	۱۹۹	۱۷۰	۱۷۵	۱۷۷	۱۰۹	۱۰۹
۱	۱۵۶	۲۰۰	۲۰۰	۱۷۱	۱۷۶	۱۷۸	۱۱۰	۱۱۰
۱	۱۵۷	۲۰۱	۲۰۱	۱۷۲	۱۷۷	۱۷۹	۱۱۱	۱۱۱
۱	۱۵۸	۲۰۲	۲۰۲	۱۷۳	۱۷۸	۱۸۰	۱۱۲	۱۱۲
۱	۱۵۹	۲۰۳	۲۰۳	۱۷۴	۱۷۹	۱۸۱	۱۱۳	۱۱۳
۱	۱۶۰	۲۰۴	۲۰۴	۱۷۵	۱۸۰	۱۸۲	۱۱۴	۱۱۴
۱	۱۶۱	۲۰۵	۲۰۵	۱۷۶	۱۸۱	۱۸۳	۱۱۵	۱۱۵
۱	۱۶۲	۲۰۶	۲۰۶	۱۷۷	۱۸۲	۱۸۴	۱۱۶	۱۱۶
۱	۱۶۳	۲۰۷	۲۰۷	۱۷۸	۱۸۳	۱۸۵	۱۱۷	۱۱۷
۱	۱۶۴	۲۰۸	۲۰۸	۱۷۹	۱۸۴	۱۸۶	۱۱۸	۱۱۸
۱	۱۶۵	۲۰۹	۲۰۹	۱۸۰	۱۸۵	۱۸۷	۱۱۹	۱۱۹
۱	۱۶۶	۲۱۰	۲۱۰	۱۸۱	۱۸۶	۱۸۸	۱۲۰	۱۲۰
۱	۱۶۷	۲۱۱	۲۱۱	۱۸۲	۱۸۷	۱۸۹	۱۲۱	۱۲۱
۱	۱۶۸	۲۱۲	۲۱۲	۱۸۳	۱۸۸	۱۹۰	۱۲۲	۱۲۲
۱	۱۶۹	۲۱۳	۲۱۳	۱۸۴	۱۸۹	۱۹۱	۱۲۳	۱۲۳



نكته

ع	ط	ز	ح
١٤٧٠٠٩١٩٠٩٣	٠٧٧٠٤٦٥٠٤٧	٠٠٢٠١٠٠٠١	
١٤٨٠٩٣٨٠٩٤	٠٧٤٤٧٤٠٤٨	٠٠٣٠٠٢٠٠٥	
١٤٩٠٩٥٨٠٩٥	٠٧٦٠٤٨٤٠٤٩	٠٠٤٠٠٤٠٠٧	
١٥٠٠٩٧٨٠٩٦	٠٧٨٠٤٩٥٠٥٠	٠٠٥٠٠٥٠٠٩	
١٥١٠٩٥٨٠٩٧	٠٨٠٠٥٠٥٠٥١	٠٠٦٠٠٦٠٠١٠	
١٥٢٠٩٧٨٠٩٨	٠٨١٠٥١٤٠٥٢	٠٠٧٠٠٧٠٠١١	
١٥٣٠٩٧٨٠٩٩	٠٨٣٠٥٢٤٠٥٣	٠٠٨٠٠٨٠٠١٢	
١٥٤٠٩٨٨٠١٠٠	٠٨٤٠٥٣٤٠٥٤	٠٠٩٠٠٩٠٠١٣	
١٥٥٠٩٩٨٠١٠١	٠٨٦٠٥٤٤٠٥٥	٠١٠٠١٠٠١٤	
١٥٦٠١٠٧٨٠١٠٢	٠٨٧٠٥٥٤٠٥٦	٠١١٠١١٠١٥	
١٥٧٠١٠٧٨٠١٠٣	٠٨٨٠٥٦٤٠٥٧	٠١٢٠١٢٠١٦	
١٥٨٠١٠٧٨٠١٠٤	٠٨٩٠٥٧٤٠٥٨	٠١٣٠١٣٠١٧	
١٥٩٠١٠٧٨٠١٠٥	٠٩٠٠٥٨٤٠٥٩	٠١٤٠١٤٠١٨	
١٦٠٠١٠٧٨٠١٠٦	٠٩١٠٥٩٤٠٦٠	٠١٥٠١٥٠١٩	
١٦١٠١٠٧٨٠١٠٧	٠٩٢٠٦٠٤٠٦١	٠١٦٠١٦٠٢٠	
١٦٢٠١٠٧٨٠١٠٨	٠٩٣٠٦١٤٠٦٢	٠١٧٠١٧٠٢١	
١٦٣٠١٠٧٨٠١٠٩	٠٩٤٠٦٢٤٠٦٣	٠١٨٠١٨٠٢٢	
١٦٤٠١٠٧٨٠١١٠	٠٩٥٠٦٣٤٠٦٤	٠١٩٠١٩٠٢٣	
١٦٥٠١٠٧٨٠١١١	٠٩٦٠٦٤٤٠٦٥	٠٢٠٠٢٠٠٢٤	
١٦٦٠١٠٧٨٠١١٢	٠٩٧٠٦٥٤٠٦٦	٠٢١٠٢١٠٢٥	
١٦٧٠١٠٧٨٠١١٣	٠٩٨٠٦٦٤٠٦٧	٠٢٢٠٢٢٠٢٦	
١٦٨٠١٠٧٨٠١١٤	٠٩٩٠٦٧٤٠٦٨	٠٢٣٠٢٣٠٢٧	
١٦٩٠١٠٧٨٠١١٥	١٠٠٠٦٨٤٠٦٩	٠٢٤٠٢٤٠٢٨	
١٧٠٠١٠٧٨٠١١٦	١٠١٠٦٩٤٠٧٠	٠٢٥٠٢٥٠٢٩	
١٧١٠١٠٧٨٠١١٧	١٠٢٠٧٠٤٠٧١	٠٢٦٠٢٦٠٣٠	
١٧٢٠١٠٧٨٠١١٨	١٠٣٠٧١٤٠٧٢	٠٢٧٠٢٧٠٣١	
١٧٣٠١٠٧٨٠١١٩	١٠٤٠٧٢٤٠٧٣	٠٢٨٠٢٨٠٣٢	
١٧٤٠١٠٧٨٠١٢٠	١٠٥٠٧٣٤٠٧٤	٠٢٩٠٢٩٠٣٣	
١٧٥٠١٠٧٨٠١٢١	١٠٦٠٧٤٤٠٧٥	٠٣٠٠٣٠٠٣٤	
١٧٦٠١٠٧٨٠١٢٢	١٠٧٠٧٥٤٠٧٦	٠٣١٠٣١٠٣٥	
١٧٧٠١٠٧٨٠١٢٣	١٠٨٠٧٦٤٠٧٧	٠٣٢٠٣٢٠٣٦	
١٧٨٠١٠٧٨٠١٢٤	١٠٩٠٧٧٤٠٧٨	٠٣٣٠٣٣٠٣٧	
١٧٩٠١٠٧٨٠١٢٥	١١٠٠٧٨٤٠٧٩	٠٣٤٠٣٤٠٣٨	
١٨٠٠١٠٧٨٠١٢٦	١١١٠٧٩٤٠٨٠	٠٣٥٠٣٥٠٣٩	
١٨١٠١٠٧٨٠١٢٧	١١٢٠٨٠٤٠٨١	٠٣٦٠٣٦٠٤٠	
١٨٢٠١٠٧٨٠١٢٨	١١٣٠٨١٤٠٨٢	٠٣٧٠٣٧٠٤١	
١٨٣٠١٠٧٨٠١٢٩	١١٤٠٨٢٤٠٨٣	٠٣٨٠٣٨٠٤٢	
١٨٤٠١٠٧٨٠١٣٠	١١٥٠٨٣٤٠٨٤	٠٣٩٠٣٩٠٤٣	
١٨٥٠١٠٧٨٠١٣١	١١٦٠٨٤٤٠٨٥	٠٤٠٠٤٠٠٤٤	
١٨٦٠١٠٧٨٠١٣٢	١١٧٠٨٥٤٠٨٦	٠٤١٠٤١٠٤٥	
١٨٧٠١٠٧٨٠١٣٣	١١٨٠٨٦٤٠٨٧	٠٤٢٠٤٢٠٤٦	
١٨٨٠١٠٧٨٠١٣٤	١١٩٠٨٧٤٠٨٨	٠٤٣٠٤٣٠٤٧	
١٨٩٠١٠٧٨٠١٣٥	١٢٠٠٨٨٤٠٨٩	٠٤٤٠٤٤٠٤٨	
١٩٠٠١٠٧٨٠١٣٦	١٢١٠٨٩٤٠٩٠	٠٤٥٠٤٥٠٤٩	
١٩١٠١٠٧٨٠١٣٧	١٢٢٠٩٠٤٠٩١	٠٤٦٠٤٦٠٥٠	
١٩٢٠١٠٧٨٠١٣٨	١٢٣٠٩١٤٠٩٢	٠٤٧٠٤٧٠٥١	
١٩٣٠١٠٧٨٠١٣٩	١٢٤٠٩٢٤٠٩٣	٠٤٨٠٤٨٠٥٢	
١٩٤٠١٠٧٨٠١٤٠	١٢٥٠٩٣٤٠٩٤	٠٤٩٠٤٩٠٥٣	

ع ط ز ح

(جدول ٢٨)



السبائك			نكتة			القرن		
ع	ط	ع	ع	ط	ع	ع	ط	ع
١٧٠.٨٧٤.٨٩			١٠٨٦.٤٤٢.٤٥			٠٠٤.٠٠١.٠٠١		
١٧٣.٨٨٤.٩٠			١٠٨٨.٤٥٥.٤٦			٠٠٤.٠٠٥.٠٠٥		
١٧٤.٨٩٧.٩١			١٠٩٠.٤٦٣.٤٧			٠٠٦.٠٠٦.٠٠٦		
١٧٥.٩٠٧.٩٥			١٠٩٣.٤٧٢.٤٨			٠٠٨.٠٠٨.٠٠٨		
١٧٧.٩١٥.٩٦			١٠٩٥.٤٨٣.٤٩			٠١٠.٠٠٩.٠٠٩		
١٧٩.٩٢٥.٩٤			١٠٩٥.٤٩١.٥٠			٠١١.٠٠٩.٠٠٩		
١٨١.٩٣٥.٩٥			١٠٩٨.٥٠١.٥١			٠١٣.٠٠٩.٠٠٩		
١٨٣.٩٤٢.٩٦			١٠٩٩.٥١١.٥٢			٠١٥.٠٠٩.٠٠٩		
١٨٥.٩٥٥.٩٧			١١٠١.٥٢١.٥٣			٠١٧.٠٠٩.٠٠٩		
١٨٧.٩٦٥.٩٨			١١٠٤.٥٣١.٥٤			٠١٩.٠٠٩.٠٠٩		
١٨٩.٩٧٢.٩٩			١١٠٥.٥٤١.٥٥			٠٢١.٠٠٩.٠٠٩		
١٩١.٩٨٥.٠٠			١١٠٧.٥٥٠.٥٦			٠٢٣.٠١١.٠١١		
١٩٣.٩٩٣.٠١			١١٠٩.٥٦٠.٥٧			٠٢٥.٠١١.٠١١		
١٩٥.١٠١١.٠٢			١١١١.٥٧٠.٥٨			٠٢٦.٠١٨.٠١٨		
١٩٧.١١١١.٠٣			١١١٣.٥٨٠.٥٩			٠٢٨.٠١٨.٠١٨		
١٩٩.١٢١١.٠٤			١١١٥.٥٩٠.٦٠			٠٣٠.٠١٥٧.٠١٥٧		
٢٠٠.١٣١١.٠٥			١١١٧.٥٩٩.٦١			٠٣١.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢٠١.١٤١٠.٠٦			١١١٨.٦٠٩.٦٢			٠٣٤.٠١٧٧.٠١٧٧		
٢٠٢.١٥١٠.٠٧			١١٢٠.٦١٩.٦٣			٠٣٦.٠١٧٧.٠١٧٧		
٢٠٣.١٦١٩.٠٨			١١٢٢.٦٢٩.٦٤			٠٣٨.٠١٧٧.٠١٧٧		
٢٠٤.١٧١٩.٠٩			١١٢٤.٦٣٩.٦٥			٠٤٠.٠١٧٧.٠١٧٧		
٢٠٥.١٨١٩.١٠			١١٢٦.٦٤٩.٦٦			٠٤١.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢٠٦.١٩١٩.١١			١١٢٨.٦٥٨.٦٧			٠٤٣.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢٠٧.٢٠١٩.١٢			١١٣٠.٦٦٨.٦٨			٠٤٥.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢٠٨.٢١١٩.١٣			١١٣٢.٦٧٨.٦٩			٠٤٧.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢٠٩.٢٢١٩.١٤			١١٣٤.٦٨٨.٧٠			٠٤٩.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢١٠.٢٣١٩.١٥			١١٣٦.٦٩٨.٧١			٠٥١.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢١١.٢٤١٩.١٦			١١٣٨.٧٠٨.٧٢			٠٥٣.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢١٢.٢٥١٩.١٧			١١٤٠.٧١٧.٧٣			٠٥٥.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢١٣.٢٦١٩.١٨			١١٤٢.٧٢٧.٧٤			٠٥٧.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢١٤.٢٧١٩.١٩			١١٤٤.٧٣٧.٧٥			٠٥٩.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢١٥.٢٨١٩.٢٠			١١٤٦.٧٤٧.٧٦			٠٦١.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢١٦.٢٩١٩.٢١			١١٤٨.٧٥٧.٧٧			٠٦٣.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢١٧.٣٠١٩.٢٢			١١٥٠.٧٦٧.٧٨			٠٦٥.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢١٨.٣١١٩.٢٣			١١٥٢.٧٧٧.٧٩			٠٦٧.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢١٩.٣٢١٩.٢٤			١١٥٤.٧٨٧.٨٠			٠٦٩.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢٢٠.٣٣١٩.٢٥			١١٥٦.٧٩٧.٨١			٠٧١.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢٢١.٣٤١٩.٢٦			١١٥٨.٨٠٧.٨٢			٠٧٣.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢٢٢.٣٥١٩.٢٧			١١٦٠.٨١٧.٨٣			٠٧٥.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢٢٣.٣٦١٩.٢٨			١١٦٢.٨٢٧.٨٤			٠٧٧.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢٢٤.٣٧١٩.٢٩			١١٦٤.٨٣٧.٨٥			٠٧٩.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢٢٥.٣٨١٩.٣٠			١١٦٦.٨٤٧.٨٦			٠٨١.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢٢٦.٣٩١٩.٣١			١١٦٨.٨٥٧.٨٧			٠٨٣.٠١٦٧.٠١٦٧		
٢٢٧.٤٠١٩.٣٢			١١٧٠.٨٦٧.٨٨			٠٨٥.٠١٦٧.٠١٦٧		

السبائك ع

نكتة ع ط ع
(١٤.١٠.٢٠٠٩)

القرن ع

نكته
١٤

س	ع	ب	ط	س	ع	ب	ط	س	ع	ب	ط
٢٤٢	٩٨٠	١٠	١	١٢٢	٤٩٠	٥١	٥١	٢٠٢	١٠	١٠	١٠
٢٤٧	٩٩٠	١٠	٢	١٢٦	٥٠٠	٥٢	٥٢	٢٠٥	١٠	١٠	١٠
٢٤٩	٩٩٩	١٠	٣	١٢٩	٥١٤	٥٣	٥٣	٢٠٧	١٠	١٠	١٠
٢٥١	١٠٠١	١٠	٤	١٣١	٥٢٤	٥٤	٥٤	٢١٠	١٠	١٠	١٠
٢٥١	١٠١١	١٠	٥	١٣٢	٥٣٠	٥٥	٥٥	٢١٢	١٠	١٠	١٠
٢٥٧	١٠٢٨	١٠	٦	١٣٧	٥٣٠	٥٦	٥٦	٢١٥	١٠	١٠	١٠
٢٥٩	١٠٣٨	١٠	٧	١٣٨	٥٣٠	٥٧	٥٧	٢١٧	١٠	١٠	١٠
٢٦١	١٠٤٨	١٠	٨	١٤٠	٥٣٠	٥٨	٥٨	٢١٩	١٠	١٠	١٠
٢٦٤	١٠٥٧	١٠	٩	١٤٢	٥٣٠	٥٩	٥٩	٢٢٢	١٠	١٠	١٠
٢٦٦	١٠٦٧	١١	١٠	١٤٥	٥٣٠	٦٠	٦٠	٢٢٤	١٠	١٠	١٠
٢٦٩	١٠٧٦	١١	١١	١٤٨	٥٣٠	٦١	٦١	٢٢٧	١٠	١٠	١٠
٢٧١	١٠٨٧	١١	١٢	١٥٠	٥٣٠	٦٢	٦٢	٢٢٩	١٠	١٠	١٠
٢٧٢	١٠٩٧	١١	١٣	١٥٢	٥٣٠	٦٣	٦٣	٢٣١	١٠	١٠	١٠
٢٧٧	١١٠٦	١١	١٤	١٥٥	٥٣٠	٦٤	٦٤	٢٣٤	١٠	١٠	١٠
٢٧٨	١١١٦	١١	١٥	١٥٧	٥٣٠	٦٥	٦٥	٢٣٦	١٠	١٠	١٠
٢٨٠	١١٢٥	١١	١٦	١٦٠	٥٣٠	٦٦	٦٦	٢٣٩	١٠	١٠	١٠
٢٨١	١١٣٥	١١	١٧	١٦٢	٥٣٠	٦٧	٦٧	٢٤١	١٠	١٠	١٠
٢٨٦	١١٤٥	١١	١٨	١٦٥	٥٣٠	٦٨	٦٨	٢٤٤	١٠	١٠	١٠
٢٨٨	١١٥٥	١١	١٩	١٦٧	٥٣٠	٦٩	٦٩	٢٤٦	١٠	١٠	١٠
٢٩٠	١١٦٤	١٢	٢٠	١٦٩	٥٣٠	٧٠	٧٠	٢٤٨	١٠	١٠	١٠
٢٩٢	١١٧٤	١٢	٢١	١٧٢	٥٣٠	٧١	٧١	٢٥١	١٠	١٠	١٠
٢٩٦	١١٨٤	١٢	٢٢	١٧٤	٥٣٠	٧٢	٧٢	٢٥٤	١٠	١٠	١٠
٢٩٨	١١٩٤	١٢	٢٣	١٧٧	٥٣٠	٧٣	٧٣	٢٥٦	١٠	١٠	١٠
٣٠٠	١٢٠٤	١٢	٢٤	١٨٠	٥٣٠	٧٤	٧٤	٢٥٩	١٠	١٠	١٠
٣٠٠	١٢١٤	١٢	٢٥	١٨٢	٥٣٠	٧٥	٧٥	٢٦٢	١٠	١٠	١٠
٣٠٦	١٢٢٤	١٢	٢٦	١٨٥	٥٣٠	٧٦	٧٦	٢٦٤	١٠	١٠	١٠
٣٠٧	١٢٣٤	١٢	٢٧	١٨٧	٥٣٠	٧٧	٧٧	٢٦٦	١٠	١٠	١٠
٣٠٧	١٢٤٤	١٢	٢٨	١٨٩	٥٣٠	٧٨	٧٨	٢٦٩	١٠	١٠	١٠
٣٠٧	١٢٥٤	١٢	٢٩	١٩٢	٥٣٠	٧٩	٧٩	٢٧٢	١٠	١٠	١٠
٣١٢	١٢٦٤	١٢	٣٠	١٩٤	٥٣٠	٨٠	٨٠	٢٧٤	١٠	١٠	١٠
٣١٢	١٢٧٤	١٢	٣١	١٩٦	٥٣٠	٨١	٨١	٢٧٦	١٠	١٠	١٠
٣١٦	١٢٨٤	١٢	٣٢	١٩٧	٥٣٠	٨٢	٨٢	٢٧٩	١٠	١٠	١٠
٣١٦	١٢٩٤	١٢	٣٣	١٩٨	٥٣٠	٨٣	٨٣	٢٨١	١٠	١٠	١٠
٣١٦	١٣٠٤	١٢	٣٤	١٩٨	٥٣٠	٨٤	٨٤	٢٨٤	١٠	١٠	١٠
٣١٦	١٣١٤	١٢	٣٥	١٩٨	٥٣٠	٨٥	٨٥	٢٨٦	١٠	١٠	١٠
٣١٦	١٣٢٤	١٢	٣٦	١٩٨	٥٣٠	٨٦	٨٦	٢٨٩	١٠	١٠	١٠
٣١٦	١٣٣٤	١٢	٣٧	١٩٨	٥٣٠	٨٧	٨٧	٢٩١	١٠	١٠	١٠
٣١٦	١٣٤٤	١٢	٣٨	١٩٨	٥٣٠	٨٨	٨٨	٢٩٤	١٠	١٠	١٠
٣١٦	١٣٥٤	١٢	٣٩	١٩٨	٥٣٠	٨٩	٨٩	٢٩٦	١٠	١٠	١٠
٣١٦	١٣٦٤	١٢	٤٠	١٩٨	٥٣٠	٩٠	٩٠	٢٩٩	١٠	١٠	١٠
٣١٦	١٣٧٤	١٢	٤١	١٩٨	٥٣٠	٩١	٩١	٣٠١	١٠	١٠	١٠
٣١٦	١٣٨٤	١٢	٤٢	١٩٨	٥٣٠	٩٢	٩٢	٣٠٤	١٠	١٠	١٠
٣١٦	١٣٩٤	١٢	٤٣	١٩٨	٥٣٠	٩٣	٩٣	٣٠٦	١٠	١٠	١٠
٣١٦	١٤٠٤	١٢	٤٤	١٩٨	٥٣٠	٩٤	٩٤	٣٠٩	١٠	١٠	١٠
٣١٦	١٤١٤	١٢	٤٥	١٩٨	٥٣٠	٩٥	٩٥	٣١١	١٠	١٠	١٠
٣١٦	١٤٢٤	١٢	٤٦	١٩٨	٥٣٠	٩٦	٩٦	٣١٤	١٠	١٠	١٠
٣١٦	١٤٣٤	١٢	٤٧	١٩٨	٥٣٠	٩٧	٩٧	٣١٦	١٠	١٠	١٠
٣١٦	١٤٤٤	١٢	٤٨	١٩٨	٥٣٠	٩٨	٩٨	٣١٩	١٠	١٠	١٠
٣١٦	١٤٥٤	١٢	٤٩	١٩٨	٥٣٠	٩٩	٩٩	٣٢١	١٠	١٠	١٠
٣١٦	١٤٦٤	١٢	٥٠	١٩٨	٥٣٠	١٠٠	١٠٠	٣٢٤	١٠	١٠	١٠

(جدول ٤٢)



نكتة
١٩

س	ع	ل	ع	س	ع	ل	ع	س	ع	ل	ع
٤٠٧	٨٨	٧٩	٤٠٧	٤٤٠	٤٧	٤٠٧	٨٨	٧٩	٤٠٧	٤٤٠	٤٧
٤٠٨	٨٩	٨٠	٤٠٨	٤٤١	٤٨	٤٠٨	٨٩	٨٠	٤٠٨	٤٤١	٤٨
٤٠٩	٩٠	٨١	٤٠٩	٤٤٢	٤٩	٤٠٩	٩٠	٨١	٤٠٩	٤٤٢	٤٩
٤١٠	٩١	٨٢	٤١٠	٤٤٣	٥٠	٤١٠	٩١	٨٢	٤١٠	٤٤٣	٥٠
٤١١	٩٢	٨٣	٤١١	٤٤٤	٥١	٤١١	٩٢	٨٣	٤١١	٤٤٤	٥١
٤١٢	٩٣	٨٤	٤١٢	٤٤٥	٥٢	٤١٢	٩٣	٨٤	٤١٢	٤٤٥	٥٢
٤١٣	٩٤	٨٥	٤١٣	٤٤٦	٥٣	٤١٣	٩٤	٨٥	٤١٣	٤٤٦	٥٣
٤١٤	٩٥	٨٦	٤١٤	٤٤٧	٥٤	٤١٤	٩٥	٨٦	٤١٤	٤٤٧	٥٤
٤١٥	٩٦	٨٧	٤١٥	٤٤٨	٥٥	٤١٥	٩٦	٨٧	٤١٥	٤٤٨	٥٥
٤١٦	٩٧	٨٨	٤١٦	٤٤٩	٥٦	٤١٦	٩٧	٨٨	٤١٦	٤٤٩	٥٦
٤١٧	٩٨	٨٩	٤١٧	٤٥٠	٥٧	٤١٧	٩٨	٨٩	٤١٧	٤٥٠	٥٧
٤١٨	٩٩	٩٠	٤١٨	٤٥١	٥٨	٤١٨	٩٩	٩٠	٤١٨	٤٥١	٥٨
٤١٩	١٠٠	٩١	٤١٩	٤٥٢	٥٩	٤١٩	١٠٠	٩١	٤١٩	٤٥٢	٥٩
٤٢٠	١٠١	٩٢	٤٢٠	٤٥٣	٦٠	٤٢٠	١٠١	٩٢	٤٢٠	٤٥٣	٦٠
٤٢١	١٠٢	٩٣	٤٢١	٤٥٤	٦١	٤٢١	١٠٢	٩٣	٤٢١	٤٥٤	٦١
٤٢٢	١٠٣	٩٤	٤٢٢	٤٥٥	٦٢	٤٢٢	١٠٣	٩٤	٤٢٢	٤٥٥	٦٢
٤٢٣	١٠٤	٩٥	٤٢٣	٤٥٦	٦٣	٤٢٣	١٠٤	٩٥	٤٢٣	٤٥٦	٦٣
٤٢٤	١٠٥	٩٦	٤٢٤	٤٥٧	٦٤	٤٢٤	١٠٥	٩٦	٤٢٤	٤٥٧	٦٤
٤٢٥	١٠٦	٩٧	٤٢٥	٤٥٨	٦٥	٤٢٥	١٠٦	٩٧	٤٢٥	٤٥٨	٦٥
٤٢٦	١٠٧	٩٨	٤٢٦	٤٥٩	٦٦	٤٢٦	١٠٧	٩٨	٤٢٦	٤٥٩	٦٦
٤٢٧	١٠٨	٩٩	٤٢٧	٤٦٠	٦٧	٤٢٧	١٠٨	٩٩	٤٢٧	٤٦٠	٦٧
٤٢٨	١٠٩	١٠٠	٤٢٨	٤٦١	٦٨	٤٢٨	١٠٩	١٠٠	٤٢٨	٤٦١	٦٨
٤٢٩	١١٠	١٠١	٤٢٩	٤٦٢	٦٩	٤٢٩	١١٠	١٠١	٤٢٩	٤٦٢	٦٩
٤٣٠	١١١	١٠٢	٤٣٠	٤٦٣	٧٠	٤٣٠	١١١	١٠٢	٤٣٠	٤٦٣	٧٠
٤٣١	١١٢	١٠٣	٤٣١	٤٦٤	٧١	٤٣١	١١٢	١٠٣	٤٣١	٤٦٤	٧١
٤٣٢	١١٣	١٠٤	٤٣٢	٤٦٥	٧٢	٤٣٢	١١٣	١٠٤	٤٣٢	٤٦٥	٧٢
٤٣٣	١١٤	١٠٥	٤٣٣	٤٦٦	٧٣	٤٣٣	١١٤	١٠٥	٤٣٣	٤٦٦	٧٣
٤٣٤	١١٥	١٠٦	٤٣٤	٤٦٧	٧٤	٤٣٤	١١٥	١٠٦	٤٣٤	٤٦٧	٧٤
٤٣٥	١١٦	١٠٧	٤٣٥	٤٦٨	٧٥	٤٣٥	١١٦	١٠٧	٤٣٥	٤٦٨	٧٥
٤٣٦	١١٧	١٠٨	٤٣٦	٤٦٩	٧٦	٤٣٦	١١٧	١٠٨	٤٣٦	٤٦٩	٧٦
٤٣٧	١١٨	١٠٩	٤٣٧	٤٧٠	٧٧	٤٣٧	١١٨	١٠٩	٤٣٧	٤٧٠	٧٧
٤٣٨	١١٩	١١٠	٤٣٨	٤٧١	٧٨	٤٣٨	١١٩	١١٠	٤٣٨	٤٧١	٧٨
٤٣٩	١٢٠	١١١	٤٣٩	٤٧٢	٧٩	٤٣٩	١٢٠	١١١	٤٣٩	٤٧٢	٧٩
٤٤٠	١٢١	١١٢	٤٤٠	٤٧٣	٨٠	٤٤٠	١٢١	١١٢	٤٤٠	٤٧٣	٨٠
٤٤١	١٢٢	١١٣	٤٤١	٤٧٤	٨١	٤٤١	١٢٢	١١٣	٤٤١	٤٧٤	٨١
٤٤٢	١٢٣	١١٤	٤٤٢	٤٧٥	٨٢	٤٤٢	١٢٣	١١٤	٤٤٢	٤٧٥	٨٢
٤٤٣	١٢٤	١١٥	٤٤٣	٤٧٦	٨٣	٤٤٣	١٢٤	١١٥	٤٤٣	٤٧٦	٨٣
٤٤٤	١٢٥	١١٦	٤٤٤	٤٧٧	٨٤	٤٤٤	١٢٥	١١٦	٤٤٤	٤٧٧	٨٤
٤٤٥	١٢٦	١١٧	٤٤٥	٤٧٨	٨٥	٤٤٥	١٢٦	١١٧	٤٤٥	٤٧٨	٨٥
٤٤٦	١٢٧	١١٨	٤٤٦	٤٧٩	٨٦	٤٤٦	١٢٧	١١٨	٤٤٦	٤٧٩	٨٦
٤٤٧	١٢٨	١١٩	٤٤٧	٤٨٠	٨٧	٤٤٧	١٢٨	١١٩	٤٤٧	٤٨٠	٨٧
٤٤٨	١٢٩	١٢٠	٤٤٨	٤٨١	٨٨	٤٤٨	١٢٩	١٢٠	٤٤٨	٤٨١	٨٨
٤٤٩	١٣٠	١٢١	٤٤٩	٤٨٢	٨٩	٤٤٩	١٣٠	١٢١	٤٤٩	٤٨٢	٨٩
٤٥٠	١٣١	١٢٢	٤٥٠	٤٨٣	٩٠	٤٥٠	١٣١	١٢٢	٤٥٠	٤٨٣	٩٠
٤٥١	١٣٢	١٢٣	٤٥١	٤٨٤	٩١	٤٥١	١٣٢	١٢٣	٤٥١	٤٨٤	٩١
٤٥٢	١٣٣	١٢٤	٤٥٢	٤٨٥	٩٢	٤٥٢	١٣٣	١٢٤	٤٥٢	٤٨٥	٩٢
٤٥٣	١٣٤	١٢٥	٤٥٣	٤٨٦	٩٣	٤٥٣	١٣٤	١٢٥	٤٥٣	٤٨٦	٩٣
٤٥٤	١٣٥	١٢٦	٤٥٤	٤٨٧	٩٤	٤٥٤	١٣٥	١٢٦	٤٥٤	٤٨٧	٩٤
٤٥٥	١٣٦	١٢٧	٤٥٥	٤٨٨	٩٥	٤٥٥	١٣٦	١٢٧	٤٥٥	٤٨٨	٩٥
٤٥٦	١٣٧	١٢٨	٤٥٦	٤٨٩	٩٦	٤٥٦	١٣٧	١٢٨	٤٥٦	٤٨٩	٩٦
٤٥٧	١٣٨	١٢٩	٤٥٧	٤٩٠	٩٧	٤٥٧	١٣٨	١٢٩	٤٥٧	٤٩٠	٩٧
٤٥٨	١٣٩	١٣٠	٤٥٨	٤٩١	٩٨	٤٥٨	١٣٩	١٣٠	٤٥٨	٤٩١	٩٨
٤٥٩	١٤٠	١٣١	٤٥٩	٤٩٢	٩٩	٤٥٩	١٤٠	١٣١	٤٥٩	٤٩٢	٩٩
٤٦٠	١٤١	١٣٢	٤٦٠	٤٩٣	١٠٠	٤٦٠	١٤١	١٣٢	٤٦٠	٤٩٣	١٠٠

٢ ط ع ٢ ط ع ٢ ط ع

(جول ٤٨)

بیت

ع	ط	ز	ح	ج	د
٧١٨٠٨٩٠٩٤	١٦١٠٤٤٠٤٧	٠٠٧٠٠٩٠٠١			
٤٤١٠٨٨٠٩٤	١٦٤٠٤٥٠٤٨	٠٠٧٠٠٩٠٠٢			
٤٢٥٠٨٩٠٩٥	١٦٨٠٤٥٩٠٤٩	٠١٠٠٢٨٠٠٣			
٤٢٨٠٩٠٠٩٦	١٧١٠٤٦٩٠٥٠	٠١٤٠٣٨٠٠٤			
٤٣٢٠٩١٠٩٧	١٧٤٠٤٧٨٠٥١	٠١٧٠٠٤٩٠٠٥			
٤٣٥٠٩٢٠٩٨	١٧٨٠٤٨٨٠٥٢	٠٢٠٠٠٥٩٠٠٦			
٤٣٩٠٩٣٠٩٩	١٨١٠٤٩٧٠٥٣	٠٢٤٠٠٦٩٠٠٧			
٤٤٣٠٩٤٠١٠٠	١٨٥٠٥٠٧٠٥٤	٠٢٧٠٠٧٥٠٠٨			
٤٤٥٠٩٥٠١٠١	١٨٨٠٥١٧٠٥٥	٠٣١٠٠٨٤٠٠٩			
٤٤٩٠٩٥٩٠١٠٢	١٩٢٠٥٢٦٠٥٦	٠٣٤٠٠٩٤٠١٠			
٤٥٣٠٩٦٨٠١٠٣	١٩٥٠٥٣٥٠٥٧	٠٣٨٠١٠٥٠١١			
٤٥٧٠٩٧٧٠١٠٤	١٩٨٠٥٤٥٠٥٨	٠٤١٠١١٥٠١٢			
٤٥٩٠٩٨٧٠١٠٥	٢٠٢٠٥٥٤٠٥٩	٠٤٤٠١٢٥٠١٣			
٤٦٣٠٩٩٦٠١٠٦	٢٠٥٠٥٦٤٠٦٠	٠٤٨٠١٣٦٠١٤			
٤٦٦٠١٠٠٦٠١٠٧	٢٠٩٠٥٧٤٠٦١	٠٥١٠١٤٦٠١٥			
٤٦٩١٠١٠١٠٠٨	٢١٢٠٥٨٣٠٦٢	٠٥٥٠١٥٦٠١٦			
٤٧٣١٠١٢٤٠١٠٩	٢١٥٠٥٩٣٠٦٣	٠٥٨٠١٥٨٠١٧			
٤٧٧١٠١٤٤٠١١٠	٢١٩٠٦٠٣٠٦٤	٠٦٢٠١٦٨٠١٨			
٤٨٠١٠١٦٥٠١١١	٢٢٢٠٦١٣٠٦٥	٠٦٥٠١٧٧٠١٩			
٤٨٤١٠١٨٥٠١١٢	٢٢٦٠٦٢٣٠٦٦	٠٦٨٠١٨٧٠٢٠			
٤٨٧١٠١٩٥٠١١٣	٢٢٩٠٦٣٣٠٦٧	٠٧١٠١٩٦٠٢١			
٤٩١٠١٠٢١٠١١٤	٢٣٣٠٦٤٣٠٦٨	٠٧٤٠٢٠٥٠٢٢			
٤٩٥١٠١٠٣١٠١١٥	٢٣٦٠٦٥٣٠٦٩	٠٧٧٠٢١٥٠٢٣			
٤٩٩١٠١٠٤١٠١١٦	٢٣٩٠٦٦٣٠٧٠	٠٨٠٠٢٢٥٠٢٤			
٥٠٠١٠١١٠١١٧	٢٤٢٠٦٧٣٠٧١	٠٨٣٠٢٣٥٠٢٥			
٥٠٤١٠١٢٠١١٨	٢٤٥٠٦٨٣٠٧٢	٠٨٦٠٢٤٥٠٢٦			
٥٠٧١٠١٣٠١١٩	٢٤٩٠٦٩٣٠٧٣	٠٨٩٠٢٥٥٠٢٧			
٥١٠١٠١٤٠١٢٠	٢٥٢٠٧٠٣٠٧٤	٠٩٢٠٢٥٥٠٢٨			
٥١٤٠١١٥٠١٢١	٢٥٦٠٧١٣٠٧٥	٠٩٥٠٢٦٥٠٢٩			
٥١٨٠١١٦٠١٢٢	٢٥٩٠٧٢٣٠٧٦	٠٩٨٠٢٧٥٠٣٠			
٥٢٢٠١١٧٠١٢٣	٢٦٣٠٧٣٣٠٧٧	١٠١٠٢٨٥٠٣١			
٥٢٦٠١١٨٠١٢٤	٢٦٦٠٧٤٣٠٧٨	١٠٤٠٢٩٥٠٣٢			
٥٣٠١١٩٠١٢٥	٢٧٠٠٧٥٣٠٧٩	١٠٧٠٣٠٥٠٣٣			
٥٣٤٠١٢٠١٢٦	٢٧٤٠٧٦٣٠٨٠	١١٠٠٣١٥٠٣٤			
٥٣٨٠١٢١٠١٢٧	٢٧٨٠٧٧٣٠٨١	١١٣٠٣٢٥٠٣٥			
٥٤٢٠١٢٢٠١٢٨	٢٨٢٠٧٨٣٠٨٢	١١٦٠٣٣٥٠٣٦			
٥٤٦٠١٢٣٠١٢٩	٢٨٦٠٧٩٣٠٨٣	١١٩٠٣٤٥٠٣٧			
٥٥٠٠١٢٤٠١٣٠	٢٩٠٠٨٠٣٠٨٤	١٢٢٠٣٥٥٠٣٨			
٥٥٤٠١٢٥٠١٣١	٢٩٤٠٨١٣٠٨٥	١٢٥٠٣٦٥٠٣٩			
٥٥٨٠١٢٦٠١٣٢	٢٩٨٠٨٢٣٠٨٦	١٢٨٠٣٧٥٠٤٠			
٥٦٢٠١٢٧٠١٣٣	٣٠٢٠٨٣٣٠٨٧	١٣١٠٣٨٥٠٤١			
٥٦٦٠١٢٨٠١٣٤	٣٠٦٠٨٤٣٠٨٨	١٣٤٠٣٩٥٠٤٢			
٥٧٠١٢٩٠١٣٥	٣١٠٠٨٥٣٠٨٩	١٣٧٠٤٠٥٠٤٣			
٥٧٤٠١٣٠١٣٦	٣١٤٠٨٦٣٠٩٠	١٤٠٠٤١٥٠٤٤			
٥٧٨٠١٣١٠١٣٧	٣١٨٠٨٧٣٠٩١	١٤٣٠٤٢٥٠٤٥			
٥٨٢٠١٣٢٠١٣٨	٣٢٢٠٨٨٣٠٩٢	١٤٦٠٤٣٥٠٤٦			
٥٨٦٠١٣٣٠١٣٩	٣٢٦٠٨٩٣٠٩٣	١٤٩٠٤٤٥٠٤٧			
٥٩٠٠١٣٤٠١٤٠	٣٣٠٠٩٠٣٠٩٤	١٥٢٠٤٥٥٠٤٨			
٥٩٤٠١٣٥٠١٤١	٣٣٤٠٩١٣٠٩٥	١٥٥٠٤٦٥٠٤٩			
٥٩٨٠١٣٦٠١٤٢	٣٣٨٠٩٢٣٠٩٦	١٥٨٠٤٧٥٠٥٠			
٦٠٢٠١٣٧٠١٤٣	٣٤٢٠٩٣٣٠٩٧	١٦١٠٤٨٥٠٥١			
٦٠٦٠١٣٨٠١٤٤	٣٤٦٠٩٤٣٠٩٨	١٦٤٠٤٩٥٠٥٢			
٦١٠٠١٣٩٠١٤٥	٣٥٠٠٩٥٣٠٩٩	١٦٧٠٥٠٥٠٥٣			
٦١٤٠١٤٠٠١٤٦	٣٥٤٠٩٦٣٠١٠٠	١٧٠٠٥١٥٠٥٤			
٦١٨٠١٤١٠١٤٧	٣٥٨٠٩٧٣٠١٠١	١٧٣٠٥٢٥٠٥٥			
٦٢٢٠١٤٢٠١٤٨	٣٦٢٠٩٨٣٠١٠٢	١٧٦٠٥٣٥٠٥٦			
٦٢٦٠١٤٣٠١٤٩	٣٦٦٠٩٩٣٠١٠٣	١٧٩٠٥٤٥٠٥٧			
٦٣٠٠١٤٤٠١٥٠	٣٧٠٠١٠٣٣٠١٠٤	١٨٢٠٥٥٥٠٥٨			
٦٣٤٠١٤٥٠١٥١	٣٧٤٠١٠٤٣٠١٠٥	١٨٥٠٥٦٥٠٥٩			
٦٣٨٠١٤٦٠١٥٢	٣٧٨٠١٠٥٣٠١٠٦	١٨٨٠٥٧٥٠٦٠			
٦٤٢٠١٤٧٠١٥٣	٣٨٢٠١٠٦٣٠١٠٧	١٩١٠٥٨٥٠٦١			
٦٤٦٠١٤٨٠١٥٤	٣٨٦٠١٠٧٣٠١٠٨	١٩٤٠٥٩٥٠٦٢			
٦٥٠٠١٤٩٠١٥٥	٣٩٠٠١٠٨٣٠١٠٩	١٩٧٠٦٠٥٠٦٣			
٦٥٤٠١٥٠٠١٥٦	٣٩٤٠١٠٩٣٠١١٠	٢٠٠٠٦١٥٠٦٤			
٦٥٨٠١٥١٠١٥٧	٣٩٨٠١١٠٣٠١١١	٢٠٣٠٦٢٥٠٦٥			
٦٦٢٠١٥٢٠١٥٨	٤٠٢٠١١١٣٠١١٢	٢٠٦٠٦٣٥٠٦٦			
٦٦٦٠١٥٣٠١٥٩	٤٠٦٠١١٢٣٠١١٣	٢٠٩٠٦٤٥٠٦٧			
٦٧٠٠١٥٤٠١٦٠	٤١٠٠١١٣٣٠١١٤	٢١٢٠٦٥٥٠٦٨			
٦٧٤٠١٥٥٠١٦١	٤١٤٠١١٤٣٠١١٥	٢١٥٠٦٦٥٠٦٩			
٦٧٨٠١٥٦٠١٦٢	٤١٨٠١١٥٣٠١١٦	٢١٨٠٦٧٥٠٧٠			
٦٨٢٠١٥٧٠١٦٣	٤٢٢٠١١٦٣٠١١٧	٢٢١٠٦٨٥٠٧١			
٦٨٦٠١٥٨٠١٦٤	٤٢٦٠١١٧٣٠١١٨	٢٢٤٠٦٩٥٠٧٢			
٦٩٠٠١٥٩٠١٦٥	٤٣٠٠١١٨٣٠١١٩	٢٢٧٠٧٠٥٠٧٣			
٦٩٤٠١٦٠٠١٦٦	٤٣٤٠١١٩٣٠١٢٠	٢٣٠٠٧١٥٠٧٤			
٦٩٨٠١٦١٠١٦٧	٤٣٨٠١٢٠٣٠١٢١	٢٣٣٠٧٢٥٠٧٥			
٧٠٢٠١٦٢٠١٦٨	٤٤٢٠١٢١٣٠١٢٢	٢٣٦٠٧٣٥٠٧٦			
٧٠٦٠١٦٣٠١٦٩	٤٤٦٠١٢٢٣٠١٢٣	٢٣٩٠٧٤٥٠٧٧			
٧١٠٠١٦٤٠١٧٠	٤٥٠٠١٢٣٣٠١٢٤	٢٤٢٠٧٥٥٠٧٨			
٧١٤٠١٦٥٠١٧١	٤٥٤٠١٢٤٣٠١٢٥	٢٤٥٠٧٦٥٠٧٩			
٧١٨٠١٦٦٠١٧٢	٤٥٨٠١٢٥٣٠١٢٦	٢٤٨٠٧٧٥٠٨٠			
٧٢٢٠١٦٧٠١٧٣	٤٦٢٠١٢٦٣٠١٢٧	٢٥١٠٧٨٥٠٨١			
٧٢٦٠١٦٨٠١٧٤	٤٦٦٠١٢٧٣٠١٢٨	٢٥٤٠٧٩٥٠٨٢			
٧٣٠٠١٦٩٠١٧٥	٤٧٠٠١٢٨٣٠١٢٩	٢٥٧٠٨٠٥٠٨٣			
٧٣٤٠١٧٠٠١٧٦	٤٧٤٠١٢٩٣٠١٣٠	٢٦٠٠٨١٥٠٨٤			
٧٣٨٠١٧١٠١٧٧	٤٧٨٠١٣٠٣٠١٣١	٢٦٣٠٨٢٥٠٨٥			
٧٤٢٠١٧٢٠١٧٨	٤٨٢٠١٣١٣٠١٣٢	٢٦٦٠٨٣٥٠٨٦			
٧٤٦٠١٧٣٠١٧٩	٤٨٦٠١٣٢٣٠١٣٣	٢٦٩٠٨٤٥٠٨٧			
٧٥٠٠١٧٤٠١٨٠	٤٩٠٠١٣٣٣٠١٣٤	٢٧٢٠٨٥٥٠٨٨			
٧٥٤٠١٧٥٠١٨١	٤٩٤٠١٣٤٣٠١٣٥	٢٧٥٠٨٦٥٠٨٩			
٧٥٨٠١٧٦٠١٨٢	٤٩٨٠١٣٥٣٠١٣٦	٢٧٨٠٨٧٥٠٩٠			
٧٦٢٠١٧٧٠١٨٣	٥٠٢٠١٣٦٣٠١٣٧	٢٨١٠٨٨٥٠٩١			
٧٦٦٠١٧٨٠١٨٤	٥٠٦٠١٣٧٣٠١٣٨	٢٨٤٠٨٩٥٠٩٢			
٧٧٠٠١٧٩٠١٨٥	٥١٠٠١٣٨٣٠١٣٩	٢٨٧٠٩٠٥٠٩٣			
٧٧٤٠١٨٠٠١٨٦	٥١٤٠١٣٩٣٠١٤٠	٢٩٠٠٩١٥٠٩٤			
٧٧٨٠١٨١٠١٨٧	٥١٨٠١٤٠٣٠١٤١	٢٩٣٠٩٢٥٠٩٥			
٧٨٢٠١٨٢٠١٨٨	٥٢٢٠١٤١٣٠١٤٢	٢٩٦٠٩٣٥٠٩٦			
٧٨٦٠١٨٣٠١٨٩	٥٢٦٠١٤٢٣٠١٤٣	٢٩٩٠٩٤٥٠٩٧			
٧٩٠٠١٨٤٠١٩٠	٥٣٠٠١٤٣٣٠١٤٤	٣٠٢٠٩٥٥٠٩٨			
٧٩٤٠١٨٥٠١٩١	٥٣٤٠١٤٤٣٠١٤٥	٣٠٥٠٩٦٥٠٩٩			
٧٩٨٠١٨٦٠١٩٢	٥٣٨٠١٤٥٣٠١٤٦	٣٠٨٠٩٧٥٠١٠٠			
٨٠٢٠١٨٧٠١٩٣	٥٤٢٠١٤٦٣٠١٤٧	٣١١٠٩٨٥٠١٠١			
٨٠٦٠١٨٨٠١٩٤	٥٤٦٠١٤٧٣٠١٤٨	٣١٤٠٩٩٥٠١٠٢			
٨١٠٠١٨٩٠١٩٥	٥٥٠٠١٤٨٣٠١٤٩	٣١٧٠١٠٠٥٠١٠٣			
٨١٤٠١٩٠٠١٩٦	٥٥٤٠١٤٩٣٠١٥٠	٣٢٠٠١٠١٥٠١٠٤			
٨١٨٠١٩١٠١٩٧	٥٥٨٠١٥٠٣٠١٥١	٣٢٣٠١٠٢٥٠١٠٥			
٨٢٢٠١٩٢٠١٩٨	٥٦٢٠١٥١٣٠١٥٢	٣٢٦٠١٠٣٥٠١٠٦			
٨٢٦٠١٩٣٠١٩٩	٥٦٦٠١٥٢٣٠١٥٣	٣٢٩٠١٠٤٥٠١٠٧			
٨٣٠٠١٩٤٠٢٠٠	٥٧٠٠١٥٣٣٠١٥٤	٣٣٢٠١٠٥٥٠١٠٨			
٨٣٤٠١٩٥٠٢٠١	٥٧٤٠١٥٤٣٠١٥٥	٣٣٥٠١٠٦٥٠١٠٩			
٨٣٨٠١٩٦٠٢٠٢	٥٧٨٠١٥٥٣٠١٥٦	٣٣٨٠١٠٧٥٠١١٠			
٨٤٢٠١٩٧٠٢٠٣	٥٨٢٠١٥٦٣٠١٥٧	٣٤١٠١٠٨٥٠١١١			
٨٤٦٠١٩٨٠٢٠٤	٥٨٦٠١٥٧٣٠١٥٨	٣٤٤٠١٠٩٥٠١١٢			
٨٥٠٠١٩٩٠٢٠٥	٥٩٠٠١٥٨٣٠١٥٩	٣٤٧٠١١٠٥٠١١٣			
٨٥٤٠٢٠٠٠٢٠٦	٥٩٤٠١٥٩٣٠١٦٠	٣٥٠٠١١١٥٠١١٤			
٨٥٨٠٢٠١٠٢٠٧	٥٩٨٠١٦٠٣٠١٦١	٣٥٣٠١١٢٥٠١١٥			
٨٦٢٠٢٠٢٠٢٠٨	٦٠٢٠١٦١٣٠١٦٢	٣٥٦٠١١٣٥٠١١٦			
٨٦٦٠٢٠٣٠٢٠٩	٦٠٦٠١٦٢٣٠١٦٣	٣٥٩٠١١٤٥٠١١٧			
٨٧٠٠٢٠٤٠٢١٠	٦١٠٠١٦٣٣٠١٦٤	٣٦٢٠١١٥٥٠١١٨			
٨٧٤٠٢٠٥٠٢١١	٦١٤٠١٦٤٣٠١٦٥	٣٦٥٠١١٦٥٠١١٩			
٨٧٨٠٢٠٦٠٢١٢	٦١٨٠١٦٥٣٠١٦٦	٣٦٨٠١١٧٥٠١٢٠			
٨٨٢٠٢٠٧٠٢١٣	٦٢٢٠١٦٦٣٠١٦٧	٣٧١٠١١٨٥٠١٢١			
٨٨٦٠٢٠٨٠٢١٤	٦٢٦٠١٦٧٣٠١٦٨	٣٧٤٠١١٩٥٠١٢٢			
٨٩٠٠٢٠٩٠٢١٥	٦٣٠٠١٦٨٣٠١٦٩	٣٧٧٠١٢٠٥٠١٢٣			
٨٩٤٠٢١٠٠٢١٦	٦٣٤٠١٦٩٣٠١٧٠	٣٨٠٠١٢١٥٠١٢٤			
٨٩٨٠٢١١٠٢١٧	٦٣٨٠١٧٠٣٠١٧١	٣٨٣٠١٢٢٥٠١٢٥			
٩٠٢٠٢١٢٠٢١٨	٦٤٢٠١٧١٣٠١٧٢	٣٨٦٠١٢٣٥٠١٢٦			
٩٠٦٠٢١٣٠٢١٩	٦٤٦٠١٧٢٣٠١٧٣	٣٨٩٠١٢٤٥٠١٢٧			
٩١٠٠٢١٤٠٢٢٠	٦٥٠٠١٧٣٣٠١٧٤	٣٩٢٠١٢٥٥٠١٢٨			
٩١٤٠٢١٥٠٢٢١	٦٥٤٠١٧٤٣٠١٧٥	٣٩٥٠١٢٦٥٠١٢٩			
٩١٨٠٢١٦٠٢٢٢	٦٥٨٠١٧٥٣٠١٧٦	٣٩٨٠١٢٧٥٠١٣٠			
٩٢٢٠٢١٧٠٢٢٣	٦٦٢٠١٧٦٣٠١٧٧	٤٠١٠١٢٨٥٠١٣١			
٩٢٦٠٢١٨٠٢٢٤	٦٦٦٠١٧٧٣٠١٧٨	٤٠٤٠١٢٩٥٠١٣٢			
٩٣٠٠٢١٩٠٢٢٥	٦٧٠٠١٧٨٣٠١٧٩	٤٠٧٠١٣٠٥٠١٣٣			
٩٣٤٠٢٢٠٠٢٢٦	٦٧٤٠١٧٩٣٠١٨٠	٤١٠٠١٣١٥٠١٣٤			
٩٣٨٠٢٢١٠٢٢٧	٦٧٨٠١٨٠٣٠١٨١	٤١٣٠١٣٢٥٠١٣٥			
٩٤٢٠٢٢٢٠٢٢٨	٦٨٢٠١٨١٣٠١٨٢	٤١٦٠١٣٣٥٠١٣٦			
٩٤٦٠٢٢٣٠٢٢٩	٦٨٦٠١٨٢٣٠١٨٣	٤١٩٠١٣٤٥٠١٣٧			
٩٥٠٠٢٢٤٠٢٣٠	٦٩٠٠١٨٣٣٠١٨٤	٤٢٢٠١٣٥٥٠١٣٨			
٩٥٤٠٢٢٥٠٢٣١	٦٩٤٠١٨٤٣٠١٨٥	٤٢٥٠١٣٦٥٠١٣٩			
٩٥٨٠٢٢٦٠٢٣٢	٦٩٨٠١٨٥٣٠١٨٦	٤٢٨٠١٣٧٥٠١٤٠			
٩٦٢٠٢٢٧٠٢٣٣	٧٠٢٠١٨٦٣٠١٨٧	٤٣١٠١٣٨٥٠١٤١			
٩٦٦٠٢٢٨٠٢٣٤	٧٠٦٠١٨٧٣٠١٨٨	٤٣٤٠١٣٩٥٠١٤٢			
٩٧٠٠٢٢٩٠٢٣٥	٧١٠٠١٨٨٣٠١٨٩	٤٣٧٠١			

بكتة
٣٣

ع	ب	ط	ع	ب	ط	ع	ب	ط	
٧	٧٩	٩٣	١٠١	١٩١	٤٦٨	-٥١	٠٠٤	٠٠٩	٠٠١
٨	٨٣	٩٤	١٠٢	١٩٤	٤٨٩	-٥٢	٠٠٢	٠٠٩	٠٠٢
٩	٨٧	٩٥	١٠٣	١٩٨	٤٩٥	-٥٣	٠١١	٠٠٨	٠٠٣
١٠	٩٠	٩٦	١٠٤	٢٠٠	٥٠١	-٥٤	٠١٥	٠٠٧	٠٠٤
١١	٩٥	٩٧	١٠٥	٢٠٧	٥١٠	-٥٥	٠١٩	٠٠٦	٠٠٥
١٢	٩٧	٩٨	١٠٦	٢١٠	٥١٩	-٥٦	٠٢٣	٠٠٥	٠٠٦
١٣	١٠١	٩٩	١٠٧	٢١٤	٥٢٨	-٥٧	٠٢٧	٠٠٤	٠٠٧
١٤	١٠٥	١٠٠	١٠٨	٢١٧	٥٣٧	-٥٨	٠٣٠	٠٠٣	٠٠٨
١٥	١٠٩	١٠١	١٠٩	٢٢١	٥٤٧	-٥٩	٠٣٤	٠٠٢	٠٠٩
١٦	١١٣	١٠٢	١١٠	٢٢٥	٥٥٦	-٦٠	٠٣٧	٠٠١	٠١٠
١٧	١١٧	١٠٣	١١١	٢٢٩	٥٦٥	-٦١	٠٤١	٠٠٠	٠١١
١٨	١٢١	١٠٤	١١٢	٢٣٢	٥٧٤	-٦٢	٠٤٥	٠٠٠	٠١٢
١٩	١٢٥	١٠٥	١١٣	٢٣٦	٥٨٤	-٦٣	٠٤٩	٠٠٠	٠١٣
٢٠	١٢٩	١٠٦	١١٤	٢٣٩	٥٩٤	-٦٤	٠٥٣	٠٠٠	٠١٤
٢١	١٣٣	١٠٧	١١٥	٢٤٣	٦٠٤	-٦٥	٠٥٧	٠٠٠	٠١٥
٢٢	١٣٧	١٠٨	١١٦	٢٤٦	٦١٤	-٦٦	٠٦١	٠٠٠	٠١٦
٢٣	١٤١	١٠٩	١١٧	٢٤٩	٦٢٤	-٦٧	٠٦٥	٠٠٠	٠١٧
٢٤	١٤٥	١١٠	١١٨	٢٥٣	٦٣٤	-٦٨	٠٦٩	٠٠٠	٠١٨
٢٥	١٤٩	١١١	١١٩	٢٥٦	٦٤٤	-٦٩	٠٧٣	٠٠٠	٠١٩
٢٦	١٥٣	١١٢	١٢٠	٢٥٩	٦٥٤	-٧٠	٠٧٧	٠٠٠	٠٢٠
٢٧	١٥٧	١١٣	١٢١	٢٦٣	٦٦٤	-٧١	٠٨١	٠٠٠	٠٢١
٢٨	١٦١	١١٤	١٢٢	٢٦٦	٦٧٤	-٧٢	٠٨٥	٠٠٠	٠٢٢
٢٩	١٦٥	١١٥	١٢٣	٢٦٩	٦٨٤	-٧٣	٠٨٩	٠٠٠	٠٢٣
٣٠	١٦٩	١١٦	١٢٤	٢٧٣	٦٩٤	-٧٤	٠٩٣	٠٠٠	٠٢٤
٣١	١٧٣	١١٧	١٢٥	٢٧٦	٧٠٤	-٧٥	٠٩٧	٠٠٠	٠٢٥
٣٢	١٧٧	١١٨	١٢٦	٢٨٠	٧١٤	-٧٦	١٠١	٠٠٠	٠٢٦
٣٣	١٨١	١١٩	١٢٧	٢٨٣	٧٢٤	-٧٧	١٠٥	٠٠٠	٠٢٧
٣٤	١٨٥	١٢٠	١٢٨	٢٨٦	٧٣٤	-٧٨	١٠٩	٠٠٠	٠٢٨
٣٥	١٨٩	١٢١	١٢٩	٢٩٠	٧٤٤	-٧٩	١١٣	٠٠٠	٠٢٩
٣٦	١٩٣	١٢٢	١٣٠	٢٩٣	٧٥٤	-٨٠	١١٧	٠٠٠	٠٣٠
٣٧	١٩٧	١٢٣	١٣١	٢٩٦	٧٦٤	-٨١	١٢١	٠٠٠	٠٣١
٣٨	٢٠١	١٢٤	١٣٢	٢٩٩	٧٧٤	-٨٢	١٢٥	٠٠٠	٠٣٢
٣٩	٢٠٥	١٢٥	١٣٣	٣٠٣	٧٨٤	-٨٣	١٢٩	٠٠٠	٠٣٣
٤٠	٢٠٩	١٢٦	١٣٤	٣٠٦	٧٩٤	-٨٤	١٣٣	٠٠٠	٠٣٤
٤١	٢١٣	١٢٧	١٣٥	٣٠٩	٨٠٤	-٨٥	١٣٧	٠٠٠	٠٣٥
٤٢	٢١٧	١٢٨	١٣٦	٣١٣	٨١٤	-٨٦	١٤١	٠٠٠	٠٣٦
٤٣	٢٢١	١٢٩	١٣٧	٣١٦	٨٢٤	-٨٧	١٤٥	٠٠٠	٠٣٧
٤٤	٢٢٥	١٣٠	١٣٨	٣١٩	٨٣٤	-٨٨	١٤٩	٠٠٠	٠٣٨
٤٥	٢٢٩	١٣١	١٣٩	٣٢٣	٨٤٤	-٨٩	١٥٣	٠٠٠	٠٣٩
٤٦	٢٣٣	١٣٢	١٤٠	٣٢٦	٨٥٤	-٩٠	١٥٧	٠٠٠	٠٤٠
٤٧	٢٣٧	١٣٣	١٤١	٣٢٩	٨٦٤	-٩١	١٦١	٠٠٠	٠٤١
٤٨	٢٤١	١٣٤	١٤٢	٣٣٣	٨٧٤	-٩٢	١٦٥	٠٠٠	٠٤٢
٤٩	٢٤٥	١٣٥	١٤٣	٣٣٦	٨٨٤	-٩٣	١٦٩	٠٠٠	٠٤٣
٥٠	٢٤٩	١٣٦	١٤٤	٣٣٩	٨٩٤	-٩٤	١٧٣	٠٠٠	٠٤٤
٥١	٢٥٣	١٣٧	١٤٥	٣٤٣	٩٠٤	-٩٥	١٧٧	٠٠٠	٠٤٥
٥٢	٢٥٧	١٣٨	١٤٦	٣٤٦	٩١٤	-٩٦	١٨١	٠٠٠	٠٤٦
٥٣	٢٦١	١٣٩	١٤٧	٣٤٩	٩٢٤	-٩٧	١٨٥	٠٠٠	٠٤٧
٥٤	٢٦٥	١٤٠	١٤٨	٣٥٣	٩٣٤	-٩٨	١٨٩	٠٠٠	٠٤٨
٥٥	٢٦٩	١٤١	١٤٩	٣٥٦	٩٤٤	-٩٩	١٩٣	٠٠٠	٠٤٩
٥٦	٢٧٣	١٤٢	١٥٠	٣٥٩	٩٥٤	-١٠٠	١٩٧	٠٠٠	٠٥٠

(جدول ٥١)



نكتة
٢٥

ع	ط	ف	ع	ط	ف	ع	ط	ف
٤٩٤	٨٤١	٠٩٧	١٩٩	٤٢٦	٠٤٧	٠٠٤	٠٠٩	٠٠٤
٥٩٨	٨٥٢	٠٩٥	٤٠٤	٤٣٥	٠٤٨	٠٠٨	٠١٨	٠٠٤
٤٠٢	٨٦١	٠٩٥	٢٠٧	٤٤٤	٠٤٩	٠١٣	٠٢٧	٠٠٤
٤٠٧	٨٧٠	٠٩٦	٢١١	٤٥٤	٠٥٠	٠١٧	٠٤٠	٠٠٤
٤١٠	٨٧٩	٠٩٧	٢١٥	٤٦٣	٠٥١	٠٢١	٠٥٠	٠٠٥
٤١٤	٨٨٨	٠٩٨	٢١٩	٤٧١	٠٥٢	٠٢٥	٠٥٤	٠٠٦
٤١٨	٨٧٧	٠٩٩	٢٢٤	٤٨٠	٠٥٣	٠٢٩	٠٥٨	٠٠٧
٤٢٣	٩٠٦	٠٠٠	٢٢٩	٤٨٩	٠٥٤	٠٣٣	٠٦٢	٠٠٨
٤٢٧	٩١٥	٠٠١	٢٣٣	٤٩٨	٠٥٥	٠٣٨	٠٦٦	٠٠٩
٤٣١	٩٢٤	٠٠٢	٢٣٨	٥٠٧	٠٥٦	٠٤٢	٠٧١	٠١٠
٤٣٥	٩٣٣	٠٠٣	٢٤٢	٥١٦	٠٥٧	٠٤٦	٠٧٥	٠١١
٤٣٩	٩٤٢	٠٠٤	٢٤٦	٥٢٥	٠٥٨	٠٥٠	٠٧٩	٠١٢
٤٤٣	٩٥١	٠٠٥	٢٥٠	٥٣٤	٠٥٩	٠٥٤	٠٨٤	٠١٣
٤٤٧	٩٦٠	٠٠٦	٢٥٤	٥٤٣	٠٦٠	٠٥٨	٠٨٨	٠١٤
٤٥١	٩٦٩	٠٠٧	٢٥٨	٥٥٢	٠٦١	٠٦٢	٠٩٣	٠١٥
٤٥٥	٩٧٨	٠٠٨	٢٦٢	٥٦١	٠٦٢	٠٦٦	٠٩٧	٠١٦
٤٥٩	٩٨٧	٠٠٩	٢٦٦	٥٧٠	٠٦٣	٠٧٠	١٠٢	٠١٧
٤٦٣	٩٩٦	٠١٠	٢٧٠	٥٧٩	٠٦٤	٠٧٤	١٠٦	٠١٨
٤٦٧	١٠٠٥	٠١١	٢٧٤	٥٨٨	٠٦٥	٠٧٨	١١٠	٠١٩
٤٧١	١٠١٤	٠١٢	٢٧٨	٥٩٧	٠٦٦	٠٨٢	١١٤	٠٢٠
٤٧٥	١٠٢٣	٠١٣	٢٨٢	٦٠٦	٠٦٧	٠٨٦	١١٨	٠٢١
٤٧٩	١٠٣٢	٠١٤	٢٨٦	٦١٥	٠٦٨	٠٩٠	١٢٢	٠٢٢
٤٨٣	١٠٤١	٠١٥	٢٩٠	٦٢٤	٠٦٩	٠٩٤	١٢٦	٠٢٣
٤٨٧	١٠٥٠	٠١٦	٢٩٤	٦٣٣	٠٧٠	٠٩٨	١٣٠	٠٢٤
٤٩١	١٠٥٩	٠١٧	٢٩٨	٦٤٢	٠٧١	١٠٢	١٣٤	٠٢٥
٤٩٥	١٠٦٨	٠١٨	٣٠٢	٦٥١	٠٧٢	١٠٦	١٣٨	٠٢٦
٤٩٩	١٠٧٧	٠١٩	٣٠٦	٦٦٠	٠٧٣	١١٠	١٤٢	٠٢٧
٥٠٣	١٠٨٦	٠٢٠	٣١٠	٦٦٩	٠٧٤	١١٤	١٤٦	٠٢٨
٥٠٧	١٠٩٥	٠٢١	٣١٤	٦٧٨	٠٧٥	١١٨	١٥٠	٠٢٩
٥١١	١١٠٤	٠٢٢	٣١٨	٦٨٧	٠٧٦	١٢٢	١٥٤	٠٣٠
٥١٥	١١١٣	٠٢٣	٣٢٢	٦٩٦	٠٧٧	١٢٦	١٥٨	٠٣١
٥١٩	١١٢٢	٠٢٤	٣٢٦	٧٠٥	٠٧٨	١٣٠	١٦٢	٠٣٢
٥٢٣	١١٣١	٠٢٥	٣٣٠	٧١٤	٠٧٩	١٣٤	١٦٦	٠٣٣
٥٢٧	١١٤٠	٠٢٦	٣٣٤	٧٢٣	٠٨٠	١٣٨	١٧٠	٠٣٤
٥٣١	١١٤٩	٠٢٧	٣٣٨	٧٣٢	٠٨١	١٤٢	١٧٤	٠٣٥
٥٣٥	١١٥٨	٠٢٨	٣٤٢	٧٤١	٠٨٢	١٤٦	١٧٨	٠٣٦
٥٣٩	١١٦٧	٠٢٩	٣٤٦	٧٥٠	٠٨٣	١٥٠	١٨٢	٠٣٧
٥٤٣	١١٧٦	٠٣٠	٣٥٠	٧٥٩	٠٨٤	١٥٤	١٨٦	٠٣٨
٥٤٧	١١٨٥	٠٣١	٣٥٤	٧٦٨	٠٨٥	١٥٨	١٩٠	٠٣٩
٥٥١	١١٩٤	٠٣٢	٣٥٨	٧٧٧	٠٨٦	١٦٢	١٩٤	٠٤٠
٥٥٥	١٢٠٣	٠٣٣	٣٦٢	٧٨٦	٠٨٧	١٦٦	١٩٨	٠٤١
٥٥٩	١٢١٢	٠٣٤	٣٦٦	٧٩٥	٠٨٨	١٧٠	٢٠٢	٠٤٢
٥٦٣	١٢٢١	٠٣٥	٣٧٠	٨٠٤	٠٨٩	١٧٤	٢٠٦	٠٤٣
٥٦٧	١٢٣٠	٠٣٦	٣٧٤	٨١٣	٠٩٠	١٧٨	٢١٠	٠٤٤
٥٧١	١٢٣٩	٠٣٧	٣٧٨	٨٢٢	٠٩١	١٨٢	٢١٤	٠٤٥
٥٧٥	١٢٤٨	٠٣٨	٣٨٢	٨٣١	٠٩٢	١٨٦	٢١٨	٠٤٦
٥٧٩	١٢٥٧	٠٣٩	٣٨٦	٨٤٠	٠٩٣	١٩٠	٢٢٢	٠٤٧
٥٨٣	١٢٦٦	٠٤٠	٣٩٠	٨٤٩	٠٩٤	١٩٤	٢٢٦	٠٤٨
٥٨٧	١٢٧٥	٠٤١	٣٩٤	٨٥٨	٠٩٥	١٩٨	٢٣٠	٠٤٩
٥٩١	١٢٨٤	٠٤٢	٣٩٨	٨٦٧	٠٩٦	٢٠٢	٢٣٤	٠٥٠
٥٩٥	١٢٩٣	٠٤٣	٤٠٢	٨٧٦	٠٩٧	٢٠٦	٢٣٨	٠٥١
٥٩٩	١٣٠٢	٠٤٤	٤٠٦	٨٨٥	٠٩٨	٢١٠	٢٤٢	٠٥٢
٦٠٣	١٣١١	٠٤٥	٤١٠	٨٩٤	٠٩٩	٢١٤	٢٤٦	٠٥٣
٦٠٧	١٣٢٠	٠٤٦	٤١٤	٩٠٣	١٠٠	٢١٨	٢٥٠	٠٥٤
٦١١	١٣٢٩	٠٤٧	٤١٨	٩١٢	١٠١	٢٢٢	٢٥٤	٠٥٥
٦١٥	١٣٣٨	٠٤٨	٤٢٢	٩٢١	١٠٢	٢٢٦	٢٥٨	٠٥٦
٦١٩	١٣٤٧	٠٤٩	٤٢٦	٩٣٠	١٠٣	٢٣٠	٢٦٢	٠٥٧
٦٢٣	١٣٥٦	٠٥٠	٤٣٠	٩٣٩	١٠٤	٢٣٤	٢٦٦	٠٥٨
٦٢٧	١٣٦٥	٠٥١	٤٣٤	٩٤٨	١٠٥	٢٣٨	٢٧٠	٠٥٩
٦٣١	١٣٧٤	٠٥٢	٤٣٨	٩٥٧	١٠٦	٢٤٢	٢٧٤	٠٦٠
٦٣٥	١٣٨٣	٠٥٣	٤٤٢	٩٦٦	١٠٧	٢٤٦	٢٧٨	٠٦١
٦٣٩	١٣٩٢	٠٥٤	٤٤٦	٩٧٥	١٠٨	٢٥٠	٢٨٢	٠٦٢
٦٤٣	١٤٠١	٠٥٥	٤٥٠	٩٨٤	١٠٩	٢٥٤	٢٨٦	٠٦٣
٦٤٧	١٤١٠	٠٥٦	٤٥٤	٩٩٣	١١٠	٢٥٨	٢٩٠	٠٦٤
٦٥١	١٤١٩	٠٥٧	٤٥٨	١٠٠٢	١١١	٢٦٢	٢٩٤	٠٦٥
٦٥٥	١٤٢٨	٠٥٨	٤٦٢	١٠١١	١١٢	٢٦٦	٢٩٨	٠٦٦
٦٥٩	١٤٣٧	٠٥٩	٤٦٦	١٠٢٠	١١٣	٢٧٠	٣٠٢	٠٦٧
٦٦٣	١٤٤٦	٠٦٠	٤٧٠	١٠٢٩	١١٤	٢٧٤	٣٠٦	٠٦٨
٦٦٧	١٤٥٥	٠٦١	٤٧٤	١٠٣٨	١١٥	٢٧٨	٣١٠	٠٦٩
٦٧١	١٤٦٤	٠٦٢	٤٧٨	١٠٤٧	١١٦	٢٨٢	٣١٤	٠٧٠
٦٧٥	١٤٧٣	٠٦٣	٤٨٢	١٠٥٦	١١٧	٢٨٦	٣١٨	٠٧١
٦٧٩	١٤٨٢	٠٦٤	٤٨٦	١٠٦٥	١١٨	٢٩٠	٣٢٢	٠٧٢
٦٨٣	١٤٩١	٠٦٥	٤٩٠	١٠٧٤	١١٩	٢٩٤	٣٢٦	٠٧٣
٦٨٧	١٥٠٠	٠٦٦	٤٩٤	١٠٨٣	١٢٠	٢٩٨	٣٣٠	٠٧٤
٦٩١	١٥٠٩	٠٦٧	٤٩٨	١٠٩٢	١٢١	٣٠٢	٣٣٤	٠٧٥
٦٩٥	١٥١٨	٠٦٨	٥٠٢	١١٠١	١٢٢	٣٠٦	٣٣٨	٠٧٦
٦٩٩	١٥٢٧	٠٦٩	٥٠٦	١١١٠	١٢٣	٣١٠	٣٤٢	٠٧٧
٧٠٣	١٥٣٦	٠٧٠	٥١٠	١١١٩	١٢٤	٣١٤	٣٤٦	٠٧٨
٧٠٧	١٥٤٥	٠٧١	٥١٤	١١٢٨	١٢٥	٣١٨	٣٥٠	٠٧٩
٧١١	١٥٥٤	٠٧٢	٥١٨	١١٣٧	١٢٦	٣٢٢	٣٥٤	٠٨٠
٧١٥	١٥٦٣	٠٧٣	٥٢٢	١١٤٦	١٢٧	٣٢٦	٣٥٨	٠٨١
٧١٩	١٥٧٢	٠٧٤	٥٢٦	١١٥٥	١٢٨	٣٣٠	٣٦٢	٠٨٢
٧٢٣	١٥٨١	٠٧٥	٥٣٠	١١٦٤	١٢٩	٣٣٤	٣٦٦	٠٨٣
٧٢٧	١٥٩٠	٠٧٦	٥٣٤	١١٧٣	١٣٠	٣٣٨	٣٧٠	٠٨٤
٧٣١	١٦٠٠	٠٧٧	٥٣٨	١١٨٢	١٣١	٣٤٢	٣٧٤	٠٨٥
٧٣٥	١٦٠٩	٠٧٨	٥٤٢	١١٩١	١٣٢	٣٤٦	٣٧٨	٠٨٦
٧٣٩	١٦١٨	٠٧٩	٥٤٦	١٢٠٠	١٣٣	٣٥٠	٣٨٢	٠٨٧
٧٤٣	١٦٢٧	٠٨٠	٥٥٠	١٢٠٩	١٣٤	٣٥٤	٣٨٦	٠٨٨
٧٤٧	١٦٣٦	٠٨١	٥٥٤	١٢١٨	١٣٥	٣٥٨	٣٩٠	٠٨٩
٧٥١	١٦٤٥	٠٨٢	٥٥٨	١٢٢٧	١٣٦	٣٦٢	٣٩٤	٠٩٠
٧٥٥	١٦٥٤	٠٨٣	٥٦٢	١٢٣٦	١٣٧	٣٦٦	٣٩٨	٠٩١
٧٥٩	١٦٦٣	٠٨٤	٥٦٦	١٢٤٥	١٣٨	٣٧٠	٤٠٢	٠٩٢
٧٦٣	١٦٧٢	٠٨٥	٥٧٠	١٢٥٤	١٣٩	٣٧٤	٤٠٦	٠٩٣
٧٦٧	١٦٨١	٠٨٦	٥٧٤	١٢٦٣	١٤٠	٣٧٨	٤١٠	٠٩٤
٧٧١	١٦٩٠	٠٨٧	٥٧٨	١٢٧٢	١٤١	٣٨٢	٤١٤	٠٩٥
٧٧٥	١٧٠٠	٠٨٨	٥٨٢	١٢٨١	١٤٢	٣٨٦	٤١٨	٠٩٦
٧٧٩	١٧٠٩	٠٨٩	٥٨٦	١٢٩٠	١٤٣	٣٩٠	٤٢٢	٠٩٧
٧٨٣	١٧١٨	٠٩٠	٥٩٠	١٣٠٠	١٤٤	٣٩٤	٤٢٦	٠٩٨
٧٨٧	١٧٢٧	٠٩١	٥٩٤	١٣٠٩	١٤٥	٣٩٨	٤٣٠	٠٩٩
٧٩١	١٧٣٦	٠٩٢	٥٩٨	١٣١٨	١٤٦	٤٠٢	٤٣٤	٠٩٩
٧٩٥	١٧٤٥	٠٩٣	٦٠٢	١٣٢٧	١٤٧	٤٠٦	٤٣٨	٠٩٩
٧٩٩	١٧٥٤	٠٩٤	٦٠٦	١٣٣٦	١٤٨	٤١٠	٤٤٢	٠٩٩
٨٠٣	١٧٦٣	٠٩٥	٦١٠	١٣٤٥	١٤٩	٤١٤	٤٤٦	٠٩٩
٨٠٧	١٧٧٢	٠٩٦	٦١٤	١٣٥٤	١٥٠	٤١٨	٤٥٠	٠٩٩
٨١١	١٧٨١	٠٩٧	٦١٨	١٣٦٣	١٥١	٤٢٢	٤٥٤	٠٩٩
٨١٥	١٧٩٠	٠٩٨	٦٢٢	١٣٧٢	١٥٢	٤٢٦	٤٥٨	٠٩٩
٨١٩	١٨٠٠	٠٩٩	٦٢٦	١٣٨١	١٥٣	٤٣٠	٤٦٢	٠٩٩
٨٢٣	١٨٠٩	١٠٠	٦٣٠	١٣٩٠	١٥٤	٤٣٤	٤٦٦	١٠٠
٨٢٧	١٨١٨	١٠١	٦٣٤	١٤٠٠	١٥٥	٤٣٨	٤٧٠	١٠٠
٨٣١	١٨٢٧	١٠٢	٦٣٨	١٤٠٩	١٥٦	٤٤٢	٤٧٤	١٠٠
٨٣٥	١٨٣٦	١٠٣	٦٤٢	١٤١٨	١٥٧	٤٤٦	٤٧٨	١٠٠
٨٣٩	١٨٤٥	١٠٤	٦٤٦	١٤٢٧	١٥٨	٤٥٠	٤٨٢	١٠٠
٨٤٣	١٨٥٤	١٠٥	٦٥٠	١٤٣٦	١٥٩	٤٥٤	٤٨٦	١٠٠
٨٤٧	١٨٦٣	١٠٦	٦٥٤	١٤٤٥	١٦٠			

نقطة
٣٦

ع	ط	ع	ط	ع	ط
٤٤٢	٩٠١	٠١	٤٤٤	٤٥٩	٠١
٤٤٣	٩١٧	٠٥	٤٤٨	٤٦٨	٥٢
٤٥٥	٩٣٢	٠٤	٤٤٢	٤٧٦	٥٤
٤٥٦	٩٣٥	٠٤	٤٤٦	٤٨٥	٥٤
٤٦٠	٩٤٩	٠٥	٤٤٠	٤٩٤	٥٥
٤٦٥	٩٥٧	٠٦	٤٤٤	٥٠٤	٥٥
٤٦٩	٩٦٢	٠٧	٤٤٩	٥١٢	٥٧
٤٧٢	٩٧١	٠٨	٤٥٤	٥٢١	٥٨
٤٧٨	٩٨٠	٠٩	٤٥٨	٥٣٠	٥٩
٤٨٢	٩٨٩	١٠	٤٦٣	٥٣٩	٦٠
٤٨٧	٩٩٨	١١	٤٦٧	٥٤٨	٦١
٤٩١	١٠٠٧	١٢	٤٧٢	٥٥٧	٦٢
٤٩٥	١٠١٦	١٣	٤٧٦	٥٦٦	٦٣
٥٠٠	١٠٢٥	١٤	٤٨١	٥٧٥	٦٤
٥٠٤	١٠٣٤	١٥	٤٨٥	٥٨٤	٦٥
٥٠٩	١٠٤٣	١٦	٤٨٩	٥٩٣	٦٦
٥١٤	١٠٥٢	١٧	٤٩٤	٦٠٢	٦٧
٥١٨	١٠٦١	١٨	٤٩٨	٦١١	٦٨
٥٢٣	١٠٧٠	١٩	٥٠٣	٦٢٠	٦٩
٥٢٧	١٠٧٩	٢٠	٥٠٧	٦٢٩	٧٠
٥٣١	١٠٨٨	٢١	٥١١	٦٣٨	٧١
٥٣٥	١٠٩٧	٢٢	٥١٥	٦٤٧	٧٢
٥٣٩	١١٠٦	٢٣	٥٢٠	٦٥٦	٧٣
٥٤٣	١١١٥	٢٤	٥٢٤	٦٦٥	٧٤
٥٤٧	١١٢٤	٢٥	٥٢٨	٦٧٤	٧٥
٥٥١	١١٣٣	٢٦	٥٣٢	٦٨٣	٧٦
٥٥٥	١١٤٢	٢٧	٥٣٦	٦٩٢	٧٧
٥٥٩	١١٥١	٢٨	٥٤٠	٧٠١	٧٨
٥٦٣	١١٦٠	٢٩	٥٤٤	٧١٠	٧٩
٥٦٧	١١٦٩	٣٠	٥٤٨	٧١٩	٨٠
٥٧١	١١٧٨	٣١	٥٥٢	٧٢٨	٨١
٥٧٥	١١٨٧	٣٢	٥٥٦	٧٣٧	٨٢
٥٨٠	١١٩٦	٣٣	٥٦٠	٧٤٦	٨٣
٥٨٤	١٢٠٥	٣٤	٥٦٤	٧٥٥	٨٤
٥٨٨	١٢١٤	٣٥	٥٦٨	٧٦٤	٨٥
٥٩٢	١٢٢٣	٣٦	٥٧٢	٧٧٣	٨٦
٥٩٦	١٢٣٢	٣٧	٥٧٦	٧٨٢	٨٧
٦٠٠	١٢٤١	٣٨	٥٨٠	٧٩١	٨٨
٦٠٤	١٢٥٠	٣٩	٥٨٤	٨٠٠	٨٩
٦٠٨	١٢٥٩	٤٠	٥٨٨	٨٠٩	٩٠
٦١٢	١٢٦٨	٤١	٥٩٢	٨١٨	٩١
٦١٦	١٢٧٧	٤٢	٥٩٦	٨٢٧	٩٢
٦٢٠	١٢٨٦	٤٣	٥٩٩	٨٣٦	٩٣
٦٢٤	١٢٩٥	٤٤	٦٠٣	٨٤٥	٩٤
٦٢٨	١٣٠٤	٤٥	٦٠٧	٨٥٤	٩٥
٦٣٢	١٣١٣	٤٦	٦١١	٨٦٣	٩٦
٦٣٦	١٣٢٢	٤٧	٦١٥	٨٧٢	٩٧
٦٤٠	١٣٣١	٤٨	٦١٩	٨٨١	٩٨
٦٤٤	١٣٤٠	٤٩	٦٢٣	٨٩٠	٩٩
٦٤٨	١٣٤٩	٥٠	٦٢٧	٨٩٩	١٠٠

ع ط ع ط ع ط

(جدول ٥٥)



نكت
٢٢

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٤٥٩	٧٨٨	١٠١							
٤٦٤	٩٠٧	١٠٢							
٤٦٨	٩١٦	١٠٣							
٤٧٣	٩٢٥	١٠٤							
٤٧٧	٩٣٤	١٠٥							
٤٨١	٩٤٣	١٠٦							
٤٨٦	٩٥٢	١٠٧							
٤٩٠	٩٦١	١٠٨							
٤٩٥	٩٧٠	١٠٩							
٤٩٩	٩٧٩	١١٠							
٥٠٤	٩٨٨	١١١							
٥٠٨	٩٩٧	١١٢							
٥١٢	١٠٠٦	١١٣							
٥١٦	١٠١٥	١١٤							
٥٢٠	١٠٢٤	١١٥							
٥٢٤	١٠٣٣	١١٦							
٥٢٨	١٠٤٢	١١٧							
٥٣٢	١٠٥١	١١٨							
٥٣٦	١٠٦٠	١١٩							
٥٤٠	١٠٦٩	١٢٠							
٥٤٤	١٠٧٨	١٢١							
٥٤٨	١٠٨٧	١٢٢							
٥٥٢	١٠٩٦	١٢٣							
٥٥٦	١١٠٥	١٢٤							
٥٦٠	١١١٤	١٢٥							
٥٦٤	١١٢٣	١٢٦							
٥٦٨	١١٣٢	١٢٧							
٥٧٢	١١٤١	١٢٨							
٥٧٦	١١٥٠	١٢٩							
٥٨٠	١١٥٩	١٣٠							
٥٨٤	١١٦٨	١٣١							
٥٨٨	١١٧٧	١٣٢							
٥٩٢	١١٨٦	١٣٣							
٥٩٦	١١٩٥	١٣٤							
٦٠٠	١٢٠٤	١٣٥							
٦٠٤	١٢١٣	١٣٦							
٦٠٨	١٢٢٢	١٣٧							
٦١٢	١٢٣١	١٣٨							
٦١٦	١٢٤٠	١٣٩							
٦٢٠	١٢٤٩	١٤٠							
٦٢٤	١٢٥٨	١٤١							
٦٢٨	١٢٦٧	١٤٢							
٦٣٢	١٢٧٦	١٤٣							
٦٣٦	١٢٨٥	١٤٤							
٦٤٠	١٢٩٤	١٤٥							
٦٤٤	١٣٠٣	١٤٦							
٦٤٨	١٣١٢	١٤٧							
٦٥٢	١٣٢١	١٤٨							
٦٥٦	١٣٣٠	١٤٩							
٦٦٠	١٣٣٩	١٥٠							
٦٦٤	١٣٤٨	١٥١							
٦٦٨	١٣٥٧	١٥٢							
٦٧٢	١٣٦٦	١٥٣							
٦٧٦	١٣٧٥	١٥٤							
٦٨٠	١٣٨٤	١٥٥							

٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٤٥٩	٤٥٢	٠٥١							
٤٦٤	٤٦٢	٠٥٢							
٤٦٨	٤٧١	٠٥٣							
٤٧٣	٤٨٠	٠٥٤							
٤٧٧	٤٨٩	٠٥٥							
٤٨١	٤٩٨	٠٥٦							
٤٨٦	٥٠٧	٠٥٧							
٤٩٠	٥١٦	٠٥٨							
٤٩٥	٥٢٥	٠٥٩							
٤٩٩	٥٣٤	٠٦٠							
٥٠٤	٥٤٣	٠٦١							
٥٠٨	٥٥٢	٠٦٢							
٥١٢	٥٦١	٠٦٣							
٥١٦	٥٧٠	٠٦٤							
٥٢٠	٥٧٩	٠٦٥							
٥٢٤	٥٨٨	٠٦٦							
٥٢٨	٥٩٧	٠٦٧							
٥٣٢	٦٠٦	٠٦٨							
٥٣٦	٦١٥	٠٦٩							
٥٤٠	٦٢٤	٠٧٠							
٥٤٤	٦٣٣	٠٧١							
٥٤٨	٦٤٢	٠٧٢							
٥٥٢	٦٥١	٠٧٣							
٥٥٦	٦٦٠	٠٧٤							
٥٦٠	٦٦٩	٠٧٥							
٥٦٤	٦٧٨	٠٧٦							
٥٦٨	٦٨٧	٠٧٧							
٥٧٢	٦٩٦	٠٧٨							
٥٧٦	٧٠٥	٠٧٩							
٥٨٠	٧١٤	٠٨٠							
٥٨٤	٧٢٣	٠٨١							
٥٨٨	٧٣٢	٠٨٢							
٥٩٢	٧٤١	٠٨٣							
٥٩٦	٧٥٠	٠٨٤							
٦٠٠	٧٥٩	٠٨٥							
٦٠٤	٧٦٨	٠٨٦							
٦٠٨	٧٧٧	٠٨٧							
٦١٢	٧٨٦	٠٨٨							
٦١٦	٧٩٥	٠٨٩							
٦٢٠	٨٠٤	٠٩٠							
٦٢٤	٨١٣	٠٩١							
٦٢٨	٨٢٢	٠٩٢							
٦٣٢	٨٣١	٠٩٣							
٦٣٦	٨٤٠	٠٩٤							
٦٤٠	٨٤٩	٠٩٥							
٦٤٤	٨٥٨	٠٩٦							
٦٤٨	٨٦٧	٠٩٧							
٦٥٢	٨٧٦	٠٩٨							
٦٥٦	٨٨٥	٠٩٩							
٦٦٠	٨٩٤	١٠٠							

٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٠٠٤	٠٠٩	٠٠١							
٠٠٩	٠١٨	٠٠٢							
٠١٤	٠٢٧	٠٠٣							
٠١٩	٠٣٦	٠٠٤							
٠٢٤	٠٤٥	٠٠٥							
٠٢٩	٠٥٤	٠٠٦							
٠٣٤	٠٦٣	٠٠٧							
٠٣٩	٠٧٢	٠٠٨							
٠٤٤	٠٨١	٠٠٩							
٠٤٩	٠٩٠	٠١٠							
٠٥٤	٠٩٩	٠١١							
٠٥٩	١٠٨	٠١٢							
٠٦٤	١١٧	٠١٣							
٠٦٩	١٢٦	٠١٤							
٠٧٤	١٣٥	٠١٥							
٠٧٩	١٤٤	٠١٦							
٠٨٤	١٥٣	٠١٧							
٠٨٩	١٦٢	٠١٨							
٠٩٤	١٧١	٠١٩							
٠٩٩	١٨٠	٠٢٠							
١٠٤	١٨٩	٠٢١							
١٠٩	١٩٨	٠٢٢							
١١٤	٢٠٧	٠٢٣							
١١٩	٢١٦	٠٢٤							
١٢٤	٢٢٥	٠٢٥							
١٢٩	٢٣٤	٠٢٦							
١٣٤	٢٤٣	٠٢٧							
١٣٩	٢٥٢	٠٢٨							
١٤٤	٢٦١	٠٢٩							
١٤٩	٢٧٠	٠٣٠							
١٥٤	٢٧٩	٠٣١							
١٥٩	٢٨٨	٠٣٢							
١٦٤	٢٩٧	٠٣٣							
١٦٩	٣٠٦	٠٣٤							
١٧٤	٣١٥	٠٣٥							
١٧٩	٣٢٤	٠٣٦							
١٨٤	٣٣٣	٠٣٧							
١٨٩	٣٤٢	٠٣٨							
١٩٤	٣٥١	٠٣٩							
١٩٩	٣٦٠	٠٤٠							
٢٠٤	٣٦٩	٠٤١							
٢٠٩	٣٧٨	٠٤٢							
٢١٤	٣٨٧	٠٤٣							
٢١٩	٣٩٦	٠٤٤							
٢٢٤	٤٠٥	٠٤٥							
٢٢٩	٤١٤	٠٤٦							
٢٣٤	٤٢٣	٠٤٧							
٢٣٩	٤٣٢	٠٤٨							
٢٤٤	٤٤١	٠٤٩							
٢٤٩	٤٥٠	٠٥٠							
٢٥٤	٤٥٩	٠٥١							
٢٥٩	٤٦٨	٠٥٢							
٢٦٤	٤٧٧	٠٥٣							
٢٦٩	٤٨٦	٠٥٤							
٢٧٤	٤٩٥	٠٥٥							
٢٧٩	٥٠٤	٠٥٦							
٢٨٤	٥١٣	٠٥٧							
٢٨٩	٥٢٢	٠٥٨							
٢٩٤	٥٣١	٠٥٩							
٢٩٩	٥٤٠	٠٦٠							

٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠

(جدول ٥٦)

تكثر بيد السهم والاكوا

بيد العشر ط

٤٧٤	٨٨٨١	٠١
٤٧٩	٨٩٧١	٠٥
٤٨٤	٩٠٦١	٠٩
٤٨٩	٩١٥٢	٠٤
٤٩٤	٩٢٤١	٠٥
٤٩٩	٩٣٣٠	٠٦
٥٠٤	٩٤٢١	٠٧
٥٠٩	٩٥١٠	٠٨
٥١٤	٩٥٩١	٠٩
٥١٩	٩٦٨١	١٠
٥٢٤	٩٧٧١	١١
٥٢٩	٩٨٦١	١٢
٥٣٤	٩٩٥١	١٣
٥٣٩	١٠٠٤١	١٤
٥٤٤	١٠١٣٠	١٥
٥٤٩	١٠٢٢١	١٦
٥٥٤	١٠٣١١	١٧
٥٥٩	١٠٤٠١	١٨
٥٦٤	١٠٤٩١	١٩
٥٦٩	١٠٥٨٠	٢٠
٥٧٤	١٠٦٧١	٢١
٥٧٩	١٠٧٦١	٢٢
٥٨٤	١٠٨٥١	٢٣
٥٨٩	١٠٩٤١	٢٤
٥٩٤	١١٠٣٠	٢٥
٥٩٩	١١١٢٠	٢٦
٦٠٤	١١٢١٠	٢٧
٦٠٩	١١٣٠٠	٢٨
٦١٤	١١٣٩٠	٢٩
٦١٩	١١٤٨٠	٣٠
٦٢٤	١١٥٧٠	٣١
٦٢٩	١١٦٦٠	٣٢
٦٣٤	١١٧٥٠	٣٣
٦٣٩	١١٨٤٠	٣٤
٦٤٤	١١٩٣٠	٣٥
٦٤٩	١٢٠٢٠	٣٦
٦٥٤	١٢١١٠	٣٧
٦٥٩	١٢٢٠٠	٣٨
٦٦٤	١٢٢٩٠	٣٩
٦٦٩	١٢٣٨٠	٤٠
٦٧٤	١٢٤٧٠	٤١
٦٧٩	١٢٥٦٠	٤٢
٦٨٤	١٢٦٥٠	٤٣
٦٨٩	١٢٧٤٠	٤٤
٦٩٤	١٢٨٣٠	٤٥
٦٩٩	١٢٩٢٠	٤٦
٧٠٤	١٣٠١٠	٤٧
٧٠٩	١٣١٠٠	٤٨
٧١٤	١٣١٩٠	٤٩
٧١٩	١٣٢٨٠	٥٠
٧٢٤	١٣٣٧٠	٥١
٧٢٩	١٣٤٦٠	٥٢
٧٣٤	١٣٥٥٠	٥٣
٧٣٩	١٣٦٤٠	٥٤
٧٤٤	١٣٧٣٠	٥٥
٧٤٩	١٣٨٢٠	٥٦
٧٥٤	١٣٩١٠	٥٧
٧٥٩	١٤٠٠٠	٥٨
٧٦٤	١٤٠٩٠	٥٩
٧٦٩	١٤١٨٠	٦٠
٧٧٤	١٤٢٧٠	٦١
٧٧٩	١٤٣٦٠	٦٢
٧٨٤	١٤٤٥٠	٦٣
٧٨٩	١٤٥٤٠	٦٤
٧٩٤	١٤٦٣٠	٦٥
٧٩٩	١٤٧٢٠	٦٦
٨٠٤	١٤٨١٠	٦٧
٨٠٩	١٤٩٠٠	٦٨
٨١٤	١٤٩٩٠	٦٩
٨١٩	١٥٠٨٠	٧٠
٨٢٤	١٥١٧٠	٧١
٨٢٩	١٥٢٦٠	٧٢
٨٣٤	١٥٣٥٠	٧٣
٨٣٩	١٥٤٤٠	٧٤
٨٤٤	١٥٥٣٠	٧٥
٨٤٩	١٥٦٢٠	٧٦
٨٥٤	١٥٧١٠	٧٧
٨٥٩	١٥٨٠٠	٧٨
٨٦٤	١٥٨٩٠	٧٩
٨٦٩	١٥٩٨٠	٨٠
٨٧٤	١٦٠٧٠	٨١
٨٧٩	١٦١٦٠	٨٢
٨٨٤	١٦٢٥٠	٨٣
٨٨٩	١٦٣٤٠	٨٤
٨٩٤	١٦٤٣٠	٨٥
٨٩٩	١٦٥٢٠	٨٦
٩٠٤	١٦٦١٠	٨٧
٩٠٩	١٦٧٠٠	٨٨
٩١٤	١٦٧٩٠	٨٩
٩١٩	١٦٨٨٠	٩٠
٩٢٤	١٦٩٧٠	٩١
٩٢٩	١٧٠٦٠	٩٢
٩٣٤	١٧١٥٠	٩٣
٩٣٩	١٧٢٤٠	٩٤
٩٤٤	١٧٣٣٠	٩٥
٩٤٩	١٧٤٢٠	٩٦
٩٥٤	١٧٥١٠	٩٧
٩٥٩	١٧٦٠٠	٩٨
٩٦٤	١٧٦٩٠	٩٩
٩٦٩	١٧٧٨٠	١٠٠

٢٣٩	٥٥٠	٥١
٢٤٤	٥٥٩	٥٥
٢٤٩	٥٦٨	٥٩
٢٥٤	٥٧٧	٥٤
٢٥٩	٥٨٦	٥٥
٢٦٤	٥٩٥	٥٦
٢٦٩	٥٩٤	٥٧
٢٧٤	٥٩٣	٥٨
٢٧٩	٥٩٢	٥٩
٢٨٤	٥٩١	٦٠
٢٨٩	٥٩٠	٦١
٢٩٤	٥٨٩	٦٢
٢٩٩	٥٨٨	٦٣
٣٠٤	٥٨٧	٦٤
٣٠٩	٥٨٦	٦٥
٣١٤	٥٨٥	٦٦
٣١٩	٥٨٤	٦٧
٣٢٤	٥٨٣	٦٨
٣٢٩	٥٨٢	٦٩
٣٣٤	٥٨١	٧٠
٣٣٩	٥٨٠	٧١
٣٤٤	٥٧٩	٧٢
٣٤٩	٥٧٨	٧٣
٣٥٤	٥٧٧	٧٤
٣٥٩	٥٧٦	٧٥
٣٦٤	٥٧٥	٧٦
٣٦٩	٥٧٤	٧٧
٣٧٤	٥٧٣	٧٨
٣٧٩	٥٧٢	٧٩
٣٨٤	٥٧١	٨٠
٣٨٩	٥٧٠	٨١
٣٩٤	٥٦٩	٨٢
٣٩٩	٥٦٨	٨٣
٤٠٤	٥٦٧	٨٤
٤٠٩	٥٦٦	٨٥
٤١٤	٥٦٥	٨٦
٤١٩	٥٦٤	٨٧
٤٢٤	٥٦٣	٨٨
٤٢٩	٥٦٢	٨٩
٤٣٤	٥٦١	٩٠
٤٣٩	٥٦٠	٩١
٤٤٤	٥٥٩	٩٢
٤٤٩	٥٥٨	٩٣
٤٥٤	٥٥٧	٩٤
٤٥٩	٥٥٦	٩٥
٤٦٤	٥٥٥	٩٦
٤٦٩	٥٥٤	٩٧
٤٧٤	٥٥٣	٩٨
٤٧٩	٥٥٢	٩٩
٤٨٤	٥٥١	١٠٠

٠٥٠	٠٠٨	٠١
٠٥٩	٠٠٧	٠٥
٠٦٨	٠٠٦	٠٩
٠٦٧	٠٠٥	٠٤
٠٧٦	٠٠٤	٠٥
٠٧٥	٠٠٣	٠٦
٠٨٤	٠٠٢	٠٧
٠٨٣	٠٠١	٠٨
٠٩٢	٠٠٠	٠٩
٠٩١	٠٠٠	١٠
١٠٠	٠٠٠	١١
١٠٩	٠٠٠	١٢
١١٨	٠٠٠	١٣
١١٧	٠٠٠	١٤
١٢٦	٠٠٠	١٥
١٢٥	٠٠٠	١٦
١٣٤	٠٠٠	١٧
١٣٣	٠٠٠	١٨
١٤٢	٠٠٠	١٩
١٤١	٠٠٠	٢٠
١٥٠	٠٠٠	٢١
١٤٩	٠٠٠	٢٢
١٥٨	٠٠٠	٢٣
١٥٧	٠٠٠	٢٤
١٦٦	٠٠٠	٢٥
١٦٥	٠٠٠	٢٦
١٧٤	٠٠٠	٢٧
١٧٣	٠٠٠	٢٨
١٨٢	٠٠٠	٢٩
١٨١	٠٠٠	٣٠
١٩٠	٠٠٠	٣١
١٨٩	٠٠٠	٣٢
١٩٨	٠٠٠	٣٣
١٩٧	٠٠٠	٣٤
٢٠٦	٠٠٠	٣٥
٢٠٥	٠٠٠	٣٦
٢١٤	٠٠٠	٣٧
٢١٣	٠٠٠	٣٨
٢٢٢	٠٠٠	٣٩
٢٢١	٠٠٠	٤٠
٢٣٠	٠٠٠	٤١
٢٢٩	٠٠٠	٤٢
٢٣٨	٠٠٠	٤٣
٢٣٧	٠٠٠	٤٤
٢٤٦	٠٠٠	٤٥
٢٤٥	٠٠٠	٤٦
٢٥٤	٠٠٠	٤٧
٢٥٣	٠٠٠	٤٨
٢٦٢	٠٠٠	٤٩
٢٦١	٠٠٠	٥٠
٢٧٠	٠٠٠	٥١
٢٦٩	٠٠٠	٥٢
٢٧٨	٠٠٠	٥٣
٢٧٧	٠٠٠	٥٤
٢٨٦	٠٠٠	٥٥
٢٨٥	٠٠٠	٥٦
٢٩٤	٠٠٠	٥٧
٢٩٣	٠٠٠	٥٨
٣٠٢	٠٠٠	٥٩
٣٠١	٠٠٠	٦٠

بيد العشر ط ك ت ث ع ح ط ع ك ت (جدول ٥٧)

بيد العشر ط ك ت

نکته

ع	ب	ف	ع	ب	ف
٤٨٠	٨٢	٩٧	٢٤٠	٤٢٠	٤٩
٤٩٠	٨٤٨	٩٨	٤٥٠	٤٤٠	٥٠
٤٩٥	٨٥٧	٩٩	٤٥٥	٤٤٣	٥١
٥٠٠	٨٦٦	١٠٠	٤٦٠	٤٤٦	٥٢
٥٠٥	٨٧٥	١٠١	٤٦٥	٤٤٩	٥٣
٥١٠	٨٨٤	١٠٢	٤٧٠	٤٥٢	٥٤
٥١٥	٨٩٣	١٠٣	٤٧٥	٤٥٥	٥٥
٥٢٠	٩٠٢	١٠٤	٤٨٠	٤٥٨	٥٦
٥٢٥	٩١١	١٠٥	٤٨٥	٤٦١	٥٧
٥٣٠	٩٢٠	١٠٦	٤٩٠	٤٦٤	٥٨
٥٣٥	٩٢٩	١٠٧	٤٩٥	٤٦٧	٥٩
٥٤٠	٩٣٨	١٠٨	٥٠٠	٤٧٠	٦٠
٥٤٥	٩٤٧	١٠٩	٥٠٥	٤٧٣	٦١
٥٥٠	٩٥٦	١١٠	٥١٠	٤٧٦	٦٢
٥٥٥	٩٦٥	١١١	٥١٥	٤٧٩	٦٣
٥٦٠	٩٧٤	١١٢	٥٢٠	٤٨٢	٦٤
٥٦٥	٩٨٣	١١٣	٥٢٥	٤٨٥	٦٥
٥٧٠	٩٩٢	١١٤	٥٣٠	٤٨٨	٦٦
٥٧٥	١٠٠١	١١٥	٥٣٥	٤٩١	٦٧
٥٨٠	١٠١٠	١١٦	٥٤٠	٤٩٤	٦٨
٥٨٥	١٠١٩	١١٧	٥٤٥	٤٩٧	٦٩
٥٩٠	١٠٢٨	١١٨	٥٥٠	٥٠٠	٧٠
٥٩٥	١٠٣٧	١١٩	٥٥٥	٥٠٣	٧١
٦٠٠	١٠٤٦	١٢٠	٥٦٠	٥٠٦	٧٢
٦٠٥	١٠٥٥	١٢١	٥٦٥	٥٠٩	٧٣
٦١٠	١٠٦٤	١٢٢	٥٧٠	٥١٢	٧٤
٦١٥	١٠٧٣	١٢٣	٥٧٥	٥١٥	٧٥
٦٢٠	١٠٨٢	١٢٤	٥٨٠	٥١٨	٧٦
٦٢٥	١٠٩١	١٢٥	٥٨٥	٥٢١	٧٧
٦٣٠	١١٠٠	١٢٦	٥٩٠	٥٢٤	٧٨
٦٣٥	١١٠٩	١٢٧	٥٩٥	٥٢٧	٧٩
٦٤٠	١١١٨	١٢٨	٦٠٠	٥٣٠	٨٠
٦٤٥	١١٢٧	١٢٩	٦٠٥	٥٣٣	٨١
٦٥٠	١١٣٦	١٣٠	٦١٠	٥٣٦	٨٢
٦٥٥	١١٤٥	١٣١	٦١٥	٥٣٩	٨٣
٦٦٠	١١٥٤	١٣٢	٦٢٠	٥٤٢	٨٤
٦٦٥	١١٦٣	١٣٣	٦٢٥	٥٤٥	٨٥
٦٧٠	١١٧٢	١٣٤	٦٣٠	٥٤٨	٨٦
٦٧٥	١١٨١	١٣٥	٦٣٥	٥٥١	٨٧
٦٨٠	١١٩٠	١٣٦	٦٤٠	٥٥٤	٨٨
٦٨٥	١٢٠٠	١٣٧	٦٤٥	٥٥٧	٨٩
٦٩٠	١٢٠٩	١٣٨	٦٥٠	٥٦٠	٩٠
٦٩٥	١٢١٨	١٣٩	٦٥٥	٥٦٣	٩١
٧٠٠	١٢٢٧	١٤٠	٦٦٠	٥٦٦	٩٢
٧٠٥	١٢٣٦	١٤١	٦٦٥	٥٦٩	٩٣
٧١٠	١٢٤٥	١٤٢	٦٧٠	٥٧٢	٩٤
٧١٥	١٢٥٤	١٤٣	٦٧٥	٥٧٥	٩٥
٧٢٠	١٢٦٣	١٤٤	٦٨٠	٥٧٨	٩٦
٧٢٥	١٢٧٢	١٤٥	٦٨٥	٥٨١	٩٧
٧٣٠	١٢٨١	١٤٦	٦٩٠	٥٨٤	٩٨
٧٣٥	١٢٩٠	١٤٧	٦٩٥	٥٨٧	٩٩
٧٤٠	١٣٠٠	١٤٨	٧٠٠	٥٩٠	١٠٠
٧٤٥	١٣٠٩	١٤٩	٧٠٥	٥٩٣	١٠١
٧٥٠	١٣١٨	١٥٠	٧١٠	٥٩٦	١٠٢
٧٥٥	١٣٢٧	١٥١	٧١٥	٥٩٩	١٠٣
٧٦٠	١٣٣٦	١٥٢	٧٢٠	٦٠٢	١٠٤
٧٦٥	١٣٤٥	١٥٣	٧٢٥	٦٠٥	١٠٥
٧٧٠	١٣٥٤	١٥٤	٧٣٠	٦٠٨	١٠٦
٧٧٥	١٣٦٣	١٥٥	٧٣٥	٦١١	١٠٧
٧٨٠	١٣٧٢	١٥٦	٧٤٠	٦١٤	١٠٨
٧٨٥	١٣٨١	١٥٧	٧٤٥	٦١٧	١٠٩
٧٩٠	١٣٩٠	١٥٨	٧٥٠	٦٢٠	١١٠
٧٩٥	١٤٠٠	١٥٩	٧٥٥	٦٢٣	١١١
٨٠٠	١٤٠٩	١٦٠	٧٦٠	٦٢٦	١١٢
٨٠٥	١٤١٨	١٦١	٧٦٥	٦٢٩	١١٣
٨١٠	١٤٢٧	١٦٢	٧٧٠	٦٣٢	١١٤
٨١٥	١٤٣٦	١٦٣	٧٧٥	٦٣٥	١١٥
٨٢٠	١٤٤٥	١٦٤	٧٨٠	٦٣٨	١١٦
٨٢٥	١٤٥٤	١٦٥	٧٨٥	٦٤١	١١٧
٨٣٠	١٤٦٣	١٦٦	٧٩٠	٦٤٤	١١٨
٨٣٥	١٤٧٢	١٦٧	٧٩٥	٦٤٧	١١٩
٨٤٠	١٤٨١	١٦٨	٨٠٠	٦٥٠	١٢٠
٨٤٥	١٤٩٠	١٦٩	٨٠٥	٦٥٣	١٢١
٨٥٠	١٤٩٩	١٧٠	٨١٠	٦٥٦	١٢٢
٨٥٥	١٥٠٨	١٧١	٨١٥	٦٥٩	١٢٣
٨٦٠	١٥١٧	١٧٢	٨٢٠	٦٦٢	١٢٤
٨٦٥	١٥٢٦	١٧٣	٨٢٥	٦٦٥	١٢٥
٨٧٠	١٥٣٥	١٧٤	٨٣٠	٦٦٨	١٢٦
٨٧٥	١٥٤٤	١٧٥	٨٣٥	٦٧١	١٢٧
٨٨٠	١٥٥٣	١٧٦	٨٤٠	٦٧٤	١٢٨
٨٨٥	١٥٦٢	١٧٧	٨٤٥	٦٧٧	١٢٩
٨٩٠	١٥٧١	١٧٨	٨٥٠	٦٨٠	١٣٠
٨٩٥	١٥٨٠	١٧٩	٨٥٥	٦٨٣	١٣١
٩٠٠	١٥٨٩	١٨٠	٨٦٠	٦٨٦	١٣٢
٩٠٥	١٥٩٨	١٨١	٨٦٥	٦٨٩	١٣٣
٩١٠	١٦٠٧	١٨٢	٨٧٠	٦٩٢	١٣٤
٩١٥	١٦١٦	١٨٣	٨٧٥	٦٩٥	١٣٥
٩٢٠	١٦٢٥	١٨٤	٨٨٠	٦٩٨	١٣٦
٩٢٥	١٦٣٤	١٨٥	٨٨٥	٧٠١	١٣٧
٩٣٠	١٦٤٣	١٨٦	٨٩٠	٧٠٤	١٣٨
٩٣٥	١٦٥٢	١٨٧	٨٩٥	٧٠٧	١٣٩
٩٤٠	١٦٦١	١٨٨	٩٠٠	٧١٠	١٤٠
٩٤٥	١٦٧٠	١٨٩	٩٠٥	٧١٣	١٤١
٩٥٠	١٦٧٩	١٩٠	٩١٠	٧١٦	١٤٢
٩٥٥	١٦٨٨	١٩١	٩١٥	٧١٩	١٤٣
٩٦٠	١٦٩٧	١٩٢	٩٢٠	٧٢٢	١٤٤
٩٦٥	١٧٠٦	١٩٣	٩٢٥	٧٢٥	١٤٥
٩٧٠	١٧١٥	١٩٤	٩٣٠	٧٢٨	١٤٦
٩٧٥	١٧٢٤	١٩٥	٩٣٥	٧٣١	١٤٧
٩٨٠	١٧٣٣	١٩٦	٩٤٠	٧٣٤	١٤٨
٩٨٥	١٧٤٢	١٩٧	٩٤٥	٧٣٧	١٤٩
٩٩٠	١٧٥١	١٩٨	٩٥٠	٧٤٠	١٥٠
٩٩٥	١٧٦٠	١٩٩	٩٥٥	٧٤٣	١٥١
١٠٠٠	١٧٦٩	٢٠٠	٩٦٠	٧٤٦	١٥٢

(جدول ٥٩)



نكتة
٣١

ج	ض	ط	ز
٥٢٠	٨٨٦	٩٠١	
٥٢٥	٨٨٦	٩٠٤	
٥٣١	٨٨٦	٩٠٤	
٥٣٦	٨٩١	٩٠٤	
٥٤١	٩٠٠	٩٠٥	
٥٤٦	٩٠٨	٩٠٦	
٥٥١	٩١٧	٩٠٦	
٥٥٦	٩٢٣	٩٠٨	
٥٦١	٩٥٩	٩٠٩	
٥٦٧	٩٥٥	٩١٠	
٥٧٣	٩٥١	٩١١	
٥٧٨	٩٥١	٩١٢	
٥٨٣	٩٦٧	٩١٤	
٥٨٧	٩٧٧	٩١٤	
٥٩٤	٩٨٦	٩١٥	
٥٩٧	٩٩٤	٩١٦	
٦٠٢	١٠٠٠	٩١٧	
٦٠٨	١٠١١	٩١٨	
٦١٣	١٠٢٠	٩١٩	
٦١٨	١٠٣٨	٩٢٠	
٦٢٣	١٠٤٧	٩٢١	
٦٢٨	١٠٤٧	٩٢٢	
٦٣٣	١٠٥٥	٩٢٣	
٦٣٨	١٠٦٥	٩٢٤	
٦٤٣	١٠٧٤	٩٢٥	
٦٤٨	١٠٨٤	٩٢٦	
٦٥٣	١٠٨٨	٩٢٧	
٦٥٨	١٠٩٧	٩٢٨	
٦٦٣	١١٠٦	٩٢٩	
٦٦٨	١١٠٦	٩٣٠	
٦٧٣	١١١٦	٩٣١	
٦٧٨	١١٢٦	٩٣٢	
٦٨٣	١١٣٦	٩٣٣	
٦٨٨	١١٤٧	٩٣٤	
٦٩٣	١١٥٧	٩٣٥	
٦٩٨	١١٥٧	٩٣٦	
٧٠٣	١١٦٧	٩٣٧	
٧٠٨	١١٧٧	٩٣٨	
٧١٣	١١٨٧	٩٣٩	
٧١٨	١١٩٧	٩٤٠	
٧٢٣	١٢٠٧	٩٤١	
٧٢٨	١٢١٧	٩٤٢	
٧٣٣	١٢٢٧	٩٤٣	
٧٣٨	١٢٣٧	٩٤٤	
٧٤٣	١٢٤٧	٩٤٥	
٧٤٨	١٢٥٧	٩٤٦	
٧٥٣	١٢٥٧	٩٤٧	
٧٥٨	١٢٥٧	٩٤٨	
٧٦٣	١٢٥٧	٩٤٩	
٧٦٨	١٢٥٧	٩٥٠	

ع ط ز

ج	ض	ط	ز
٤٦٣	٤٩٨	٥٥١	
٤٦٧	٤٩٨	٥٥٤	
٤٧٣	٤٩٨	٥٥٤	
٤٧٧	٤٩٨	٥٥٤	
٤٨٣	٤٩٨	٥٥٥	
٤٨٧	٤٩٨	٥٥٦	
٤٩٣	٤٩٨	٥٥٧	
٤٩٧	٤٩٧	٥٥٨	
٥٠٣	٥٠٦	٥٥٩	
٥٠٩	٥١٤	٥٦٠	
٥١٤	٥٢٣	٥٦١	
٥١٩	٥٣١	٥٦٢	
٥٢٣	٥٤٠	٥٦٣	
٥٢٧	٥٤٨	٥٦٤	
٥٣٣	٥٥٧	٥٦٥	
٥٣٧	٥٦٥	٥٦٦	
٥٤٣	٥٧٤	٥٦٧	
٥٤٧	٥٨٢	٥٦٨	
٥٥٣	٥٩١	٥٦٩	
٥٥٧	٦٠٠	٥٧٠	
٥٦٣	٦٠٨	٥٧١	
٥٦٧	٦١٧	٥٧٢	
٥٧٣	٦٢٦	٥٧٣	
٥٧٧	٦٣٥	٥٧٤	
٥٨٣	٦٤٤	٥٧٥	
٥٨٧	٦٥٣	٥٧٦	
٥٩٣	٦٥٨	٥٧٧	
٥٩٧	٦٦٧	٥٧٨	
٦٠٣	٦٧٦	٥٧٩	
٦٠٧	٦٨٥	٥٨٠	
٦١٣	٦٩٤	٥٨١	
٦١٧	٧٠٣	٥٨٢	
٦٢٣	٧١٢	٥٨٣	
٦٢٧	٧٢١	٥٨٤	
٦٣٣	٧٣٠	٥٨٥	
٦٣٧	٧٣٩	٥٨٦	
٦٤٣	٧٤٨	٥٨٧	
٦٤٧	٧٥٧	٥٨٨	
٦٥٣	٧٦٦	٥٨٩	
٦٥٧	٧٧٥	٥٩٠	
٦٦٣	٧٨٤	٥٩١	
٦٦٧	٧٩٣	٥٩٢	
٦٧٣	٨٠٢	٥٩٣	
٦٧٧	٨١١	٥٩٤	
٦٨٣	٨٢٠	٥٩٥	
٦٨٧	٨٢٩	٥٩٦	
٦٩٣	٨٣٨	٥٩٧	
٦٩٧	٨٤٧	٥٩٨	
٧٠٣	٨٥٦	٥٩٩	
٧٠٧	٨٦٥	٦٠٠	

ع ط ز

ج	ض	ط	ز
٠٠٥	٠٠٨	٠٠٦	
٠٠٠	٠٠٧	٠٠٤	
٠١٥	٠٠٤	٠٠٣	
٠٢٥	٠٠٤	٠٠٤	
٠٣٥	٠٠٤	٠٠٥	
٠٤١	٠٠٤	٠٠٦	
٠٤٦	٠٠٦	٠٠٨	
٠٤٦	٠٠٧	٠٠٩	
٠٥٥	٠٠٦	٠١٠	
٠٥٧	٠٠٤	٠١١	
٠٦٣	٠٠٤	٠١٢	
٠٦٧	٠١١	٠١٣	
٠٧٣	٠١٢	٠١٥	
٠٧٧	٠١٣	٠١٥	
٠٨٣	٠١٤	٠١٦	
٠٨٧	٠١٥	٠١٧	
٠٩٣	٠١٥	٠١٨	
٠٩٧	٠١٦	٠١٩	
١٠٣	٠١٧	٠٢٠	
١٠٧	٠١٨	٠٢١	
١١٣	٠١٨	٠٢٢	
١١٧	٠١٩	٠٢٣	
١٢٣	٠١٩	٠٢٤	
١٢٧	٠٢٠	٠٢٥	
١٣٣	٠٢٠	٠٢٦	
١٣٧	٠٢١	٠٢٧	
١٤٣	٠٢١	٠٢٨	
١٤٧	٠٢٢	٠٢٩	
١٥٣	٠٢٢	٠٣٠	
١٥٧	٠٢٣	٠٣١	
١٦٣	٠٢٣	٠٣٢	
١٦٧	٠٢٤	٠٣٣	
١٧٣	٠٢٤	٠٣٤	
١٧٧	٠٢٥	٠٣٥	
١٨٣	٠٢٥	٠٣٦	
١٨٧	٠٢٦	٠٣٧	
١٩٣	٠٢٦	٠٣٨	
١٩٧	٠٢٧	٠٣٩	
٢٠٣	٠٢٧	٠٤٠	
٢٠٧	٠٢٨	٠٤١	
٢١٣	٠٢٨	٠٤٢	
٢١٧	٠٢٩	٠٤٣	
٢٢٣	٠٢٩	٠٤٤	
٢٢٧	٠٣٠	٠٤٥	
٢٣٣	٠٣٠	٠٤٦	
٢٣٧	٠٣١	٠٤٧	
٢٤٣	٠٣١	٠٤٨	
٢٤٧	٠٣١	٠٤٩	
٢٥٣	٠٣٢	٠٥٠	
٢٥٧	٠٣٢	٠٥١	
٢٦٣	٠٣٢	٠٥٢	
٢٦٧	٠٣٢	٠٥٣	
٢٧٣	٠٣٣	٠٥٤	
٢٧٧	٠٣٣	٠٥٥	

ع ط ز

تلكت الحار خاص
٣٤

ع	ط	م	ن	ح	ج
٥٨٧	٨٦٩	١٠٥			
٥٩٩	٨٧٧	١٠٦			
٥٩٩	٨٧٧	١٠٧			
٦٠٤	٨٩٤	١٠٨			
٦١٠	٩٠١	١٠٩			
٦١٦	٩١١	١١٠			
٦٢١	٩٢٠	١١١			
٦٢٦	٩٢٨	١١٢			
٦٣١	٩٣٧	١١٣			
٦٣٧	٩٤٥	١١٤			
٦٤٣	٩٥٤	١١٥			
٦٤٩	٩٦٢	١١٦			
٦٥٥	٩٧١	١١٧			
٦٦٠	٩٧٨	١١٨			
٦٦٥	٩٨٧	١١٩			
٦٧١	٩٩٥	١٢٠			
٦٧٧	١٠٠١	١٢١			
٦٨٣	١٠١٢	١٢٢			
٦٨٨	١٠٢١	١٢٣			
٦٩٤	١٠٣١	١٢٤			
٦٩٩	١٠٣٧	١٢٥			
٧٠٤	١٠٤٤	١٢٦			
٧١٠	١٠٥١	١٢٧			
٧١٥	١٠٥٧	١٢٨			
٧٢١	١٠٦٤	١٢٩			
٧٢٦	١٠٧١	١٣٠			
٧٣١	١٠٧٨	١٣١			
٧٣٦	١٠٨٥	١٣٢			
٧٤٢	١٠٩٢	١٣٣			
٧٤٧	١١٠٠	١٣٤			
٧٥٣	١١٠٧	١٣٥			
٧٥٨	١١١٤	١٣٦			
٧٦٤	١١٢١	١٣٧			
٧٦٩	١١٢٨	١٣٨			
٧٧٥	١١٣٥	١٣٩			
٧٨٠	١١٤٢	١٤٠			
٧٨٦	١١٤٩	١٤١			
٧٩١	١١٥٦	١٤٢			
٧٩٦	١١٦٣	١٤٣			
٨٠٢	١١٧٠	١٤٤			
٨٠٧	١١٧٧	١٤٥			
٨١٣	١١٨٤	١٤٦			
٨١٨	١١٩١	١٤٧			
٨٢٤	١١٩٨	١٤٨			
٨٢٩	١٢٠٥	١٤٩			
٨٣٥	١٢١٢	١٥٠			
٨٤٠	١٢١٩	١٥١			
٨٤٦	١٢٢٦	١٥٢			
٨٥١	١٢٣٣	١٥٣			
٨٥٦	١٢٤٠	١٥٤			
٨٦٢	١٢٤٧	١٥٥			
٨٦٧	١٢٥٤	١٥٦			
٨٧٣	١٢٦١	١٥٧			
٨٧٨	١٢٦٨	١٥٨			

التاق خاص

ع	ط	م	ن	ح	ج
١١٦	٨٠١	١٠١			
١١١	٨١٧	١٠٢			
١١٧	٨٣٥	١٠٣			
١٢٣	٨٥٤	١٠٤			
١٢٩	٨٧٤	١٠٥			
١٣٥	٨٩٤	١٠٦			
١٤١	٩١٤	١٠٧			
١٤٦	٩٣٥	١٠٨			
١٥٢	٩٥٦	١٠٩			
١٥٧	٩٧٧	١١٠			
١٦٣	٩٩٨	١١١			
١٦٨	١٠١٩	١١٢			
١٧٤	١٠٤٠	١١٣			
١٧٩	١٠٦١	١١٤			
١٨٥	١٠٨٢	١١٥			
١٩٠	١١٠٣	١١٦			
١٩٦	١١٢٤	١١٧			
٢٠١	١١٤٥	١١٨			
٢٠٦	١١٦٦	١١٩			
٢١٢	١١٨٧	١٢٠			
٢١٧	١٢٠٨	١٢١			
٢٢٣	١٢٢٩	١٢٢			
٢٢٨	١٢٥٠	١٢٣			
٢٣٤	١٢٧١	١٢٤			
٢٣٩	١٢٩٢	١٢٥			
٢٤٥	١٣١٣	١٢٦			
٢٥٠	١٣٣٤	١٢٧			
٢٥٦	١٣٥٥	١٢٨			
٢٦١	١٣٧٦	١٢٩			
٢٦٦	١٣٩٧	١٣٠			
٢٧٢	١٤١٨	١٣١			
٢٧٧	١٤٣٩	١٣٢			
٢٨٣	١٤٦٠	١٣٣			
٢٨٨	١٤٨١	١٣٤			
٢٩٤	١٥٠٢	١٣٥			
٢٩٩	١٥٢٣	١٣٦			
٣٠٥	١٥٤٤	١٣٧			
٣١٠	١٥٦٥	١٣٨			
٣١٦	١٥٨٦	١٣٩			
٣٢١	١٦٠٧	١٤٠			
٣٢٦	١٦٢٨	١٤١			
٣٣٢	١٦٤٩	١٤٢			
٣٣٧	١٦٧٠	١٤٣			
٣٤٣	١٦٩١	١٤٤			
٣٤ٸ	١٧١٢	١٤٥			
٣٥٤	١٧٣٣	١٤٦			
٣٥٩	١٧٥٤	١٤٧			
٣٦٥	١٧٧٥	١٤٨			
٣٦٩	١٧٩٦	١٤٩			
٣٧٥	١٨١٧	١٥٠			
٣٨٠	١٨٣٨	١٥١			
٣٨٦	١٨٥٩	١٥٢			
٣٩١	١٨٨٠	١٥٣			

ألف خاص
ع ن ط م ع تلكت الألف خاص
٥٦

(جدول ٦٢)



تلك
٣٥

س	ع	ط	ر	ل
٥٢٩	٨٣٦	١٠١		
٥٨٥	٨٣٦	١٠٢		
٥٩١	٨٤٤	١٠٣		
٥٩٧	٨٥٢	١٠٤		
٦٠٣	٨٦٠	١٠٥		
٦٠٨	٨٦٨	١٠٦		
٦١٤	٨٧٦	١٠٧		
٦١٩	٨٨٤	١٠٨		
٦٢٤	٨٩٢	١٠٩		
٦٢٩	٩٠٠	١١٠		
٦٣٥	٩٠٨	١١١		
٦٣٩	٩١٦	١١٢		
٦٤٤	٩٢٤	١١٣		
٦٤٩	٩٣٢	١١٤		
٦٥٤	٩٤٠	١١٥		
٦٥٩	٩٤٨	١١٦		
٦٦٤	٩٥٦	١١٧		
٦٦٩	٩٦٤	١١٨		
٦٧٤	٩٧٢	١١٩		
٦٧٩	٩٨٠	١٢٠		
٦٨٤	٩٨٨	١٢١		
٦٨٩	٩٩٦	١٢٢		
٦٩٤	١٠٠٤	١٢٣		
٦٩٩	١٠١٢	١٢٤		
٧٠٤	١٠٢٠	١٢٥		
٧٠٩	١٠٢٨	١٢٦		
٧١٤	١٠٣٦	١٢٧		
٧١٩	١٠٤٤	١٢٨		
٧٢٤	١٠٥٢	١٢٩		
٧٢٩	١٠٦٠	١٣٠		
٧٣٤	١٠٦٨	١٣١		
٧٣٩	١٠٧٦	١٣٢		
٧٤٤	١٠٨٤	١٣٣		
٧٤٩	١٠٩٢	١٣٤		
٧٥٤	١١٠٠	١٣٥		
٧٥٩	١١٠٨	١٣٦		
٧٦٤	١١١٦	١٣٧		
٧٦٩	١١٢٤	١٣٨		
٧٧٤	١١٣٢	١٣٩		
٧٧٩	١١٤٠	١٤٠		
٧٨٤	١١٤٨	١٤١		
٧٨٩	١١٥٦	١٤٢		
٧٩٤	١١٦٤	١٤٣		
٧٩٩	١١٧٢	١٤٤		
٨٠٤	١١٨٠	١٤٥		
٨٠٩	١١٨٨	١٤٦		
٨١٤	١١٩٦	١٤٧		
٨١٩	١٢٠٤	١٤٨		
٨٢٤	١٢١٢	١٤٩		
٨٢٩	١٢٢٠	١٥٠		
٨٣٤	١٢٢٨	١٥١		
٨٣٩	١٢٣٦	١٥٢		
٨٤٤	١٢٤٤	١٥٣		
٨٤٩	١٢٥٢	١٥٤		
٨٥٤	١٢٦٠	١٥٥		
٨٥٩	١٢٦٨	١٥٦		
٨٦٤	١٢٧٦	١٥٧		
٨٦٩	١٢٨٤	١٥٨		
٨٧٤	١٢٩٢	١٥٩		
٨٧٩	١٣٠٠	١٦٠		
٨٨٤	١٣٠٨	١٦١		
٨٨٩	١٣١٦	١٦٢		
٨٩٤	١٣٢٤	١٦٣		
٨٩٩	١٣٣٢	١٦٤		
٩٠٤	١٣٤٠	١٦٥		
٩٠٩	١٣٤٨	١٦٦		
٩١٤	١٣٥٦	١٦٧		
٩١٩	١٣٦٤	١٦٨		
٩٢٤	١٣٧٢	١٦٩		
٩٢٩	١٣٨٠	١٧٠		
٩٣٤	١٣٨٨	١٧١		
٩٣٩	١٣٩٦	١٧٢		
٩٤٤	١٤٠٤	١٧٣		
٩٤٩	١٤١٢	١٧٤		
٩٥٤	١٤٢٠	١٧٥		
٩٥٩	١٤٢٨	١٧٦		
٩٦٤	١٤٣٦	١٧٧		
٩٦٩	١٤٤٤	١٧٨		
٩٧٤	١٤٥٢	١٧٩		
٩٧٩	١٤٦٠	١٨٠		
٩٨٤	١٤٦٨	١٨١		
٩٨٩	١٤٧٦	١٨٢		
٩٩٤	١٤٨٤	١٨٣		
٩٩٩	١٤٩٢	١٨٤		
١٠٠٤	١٥٠٠	١٨٥		
١٠٠٩	١٥٠٨	١٨٦		
١٠١٤	١٥١٦	١٨٧		
١٠١٩	١٥٢٤	١٨٨		
١٠٢٤	١٥٣٢	١٨٩		
١٠٢٩	١٥٤٠	١٩٠		
١٠٣٤	١٥٤٨	١٩١		
١٠٣٩	١٥٥٦	١٩٢		
١٠٤٤	١٥٦٤	١٩٣		
١٠٤٩	١٥٧٢	١٩٤		
١٠٥٤	١٥٨٠	١٩٥		
١٠٥٩	١٥٨٨	١٩٦		
١٠٦٤	١٥٩٦	١٩٧		
١٠٦٩	١٦٠٤	١٩٨		
١٠٧٤	١٦١٢	١٩٩		
١٠٧٩	١٦٢٠	٢٠٠		
١٠٨٤	١٦٢٨	٢٠١		
١٠٨٩	١٦٣٦	٢٠٢		
١٠٩٤	١٦٤٤	٢٠٣		
١٠٩٩	١٦٥٢	٢٠٤		
١١٠٤	١٦٦٠	٢٠٥		
١١٠٩	١٦٦٨	٢٠٦		
١١١٤	١٦٧٦	٢٠٧		
١١١٩	١٦٨٤	٢٠٨		
١١٢٤	١٦٩٢	٢٠٩		
١١٢٩	١٧٠٠	٢١٠		
١١٣٤	١٧٠٨	٢١١		
١١٣٩	١٧١٦	٢١٢		
١١٤٤	١٧٢٤	٢١٣		
١١٤٩	١٧٣٢	٢١٤		
١١٥٤	١٧٤٠	٢١٥		
١١٥٩	١٧٤٨	٢١٦		
١١٦٤	١٧٥٦	٢١٧		
١١٦٩	١٧٦٤	٢١٨		
١١٧٤	١٧٧٢	٢١٩		
١١٧٩	١٧٨٠	٢٢٠		
١١٨٤	١٧٨٨	٢٢١		
١١٨٩	١٧٩٦	٢٢٢		
١١٩٤	١٨٠٤	٢٢٣		
١١٩٩	١٨١٢	٢٢٤		
١٢٠٤	١٨٢٠	٢٢٥		
١٢٠٩	١٨٢٨	٢٢٦		
١٢١٤	١٨٣٦	٢٢٧		
١٢١٩	١٨٤٤	٢٢٨		
١٢٢٤	١٨٥٢	٢٢٩		
١٢٢٩	١٨٦٠	٢٣٠		
١٢٣٤	١٨٦٨	٢٣١		
١٢٣٩	١٨٧٦	٢٣٢		
١٢٤٤	١٨٨٤	٢٣٣		
١٢٤٩	١٨٩٢	٢٣٤		
١٢٥٤	١٩٠٠	٢٣٥		
١٢٥٩	١٩٠٨	٢٣٦		
١٢٦٤	١٩١٦	٢٣٧		
١٢٦٩	١٩٢٤	٢٣٨		
١٢٧٤	١٩٣٢	٢٣٩		
١٢٧٩	١٩٤٠	٢٤٠		
١٢٨٤	١٩٤٨	٢٤١		
١٢٨٩	١٩٥٦	٢٤٢		
١٢٩٤	١٩٦٤	٢٤٣		
١٢٩٩	١٩٧٢	٢٤٤		
١٣٠٤	١٩٨٠	٢٤٥		
١٣٠٩	١٩٨٨	٢٤٦		
١٣١٤	١٩٩٦	٢٤٧		
١٣١٩	٢٠٠٤	٢٤٨		
١٣٢٤	٢٠١٢	٢٤٩		
١٣٢٩	٢٠٢٠	٢٥٠		
١٣٣٤	٢٠٢٨	٢٥١		
١٣٣٩	٢٠٣٦	٢٥٢		
١٣٤٤	٢٠٤٤	٢٥٣		
١٣٤٩	٢٠٥٢	٢٥٤		
١٣٥٤	٢٠٦٠	٢٥٥		
١٣٥٩	٢٠٦٨	٢٥٦		
١٣٦٤	٢٠٧٦	٢٥٧		
١٣٦٩	٢٠٨٤	٢٥٨		
١٣٧٤	٢٠٩٢	٢٥٩		
١٣٧٩	٢١٠٠	٢٦٠		
١٣٨٤	٢١٠٨	٢٦١		
١٣٨٩	٢١١٦	٢٦٢		
١٣٩٤	٢١٢٤	٢٦٣		
١٣٩٩	٢١٣٢	٢٦٤		
١٤٠٤	٢١٤٠	٢٦٥		
١٤٠٩	٢١٤٨	٢٦٦		
١٤١٤	٢١٥٦	٢٦٧		
١٤١٩	٢١٦٤	٢٦٨		
١٤٢٤	٢١٧٢	٢٦٩		
١٤٢٩	٢١٨٠	٢٧٠		
١٤٣٤	٢١٨٨	٢٧١		
١٤٣٩	٢١٩٦	٢٧٢		
١٤٤٤	٢٢٠٤	٢٧٣		
١٤٤٩	٢٢١٢	٢٧٤		
١٤٥٤	٢٢٢٠	٢٧٥		
١٤٥٩	٢٢٢٨	٢٧٦		
١٤٦٤	٢٢٣٦	٢٧٧		
١٤٦٩	٢٢٤٤	٢٧٨		
١٤٧٤	٢٢٥٢	٢٧٩		
١٤٧٩	٢٢٦٠	٢٨٠		
١٤٨٤	٢٢٦٨	٢٨١		
١٤٨٩	٢٢٧٦	٢٨٢		
١٤٩٤	٢٢٨٤	٢٨٣		
١٤٩٩	٢٢٩٢	٢٨٤		
١٥٠٤	٢٣٠٠	٢٨٥		
١٥٠٩	٢٣٠٨	٢٨٦		
١٥١٤	٢٣١٦	٢٨٧		
١٥١٩	٢٣٢٤	٢٨٨		
١٥٢٤	٢٣٣٢	٢٨٩		
١٥٢٩	٢٣٤٠	٢٩٠		
١٥٣٤	٢٣٤٨	٢٩١		
١٥٣٩	٢٣٥٦	٢٩٢		
١٥٤٤	٢٣٦٤	٢٩٣		
١٥٤٩	٢٣٧٢	٢٩٤		
١٥٥٤	٢٣٨٠	٢٩٥		
١٥٥٩	٢٣٨٨	٢٩٦		
١٥٦٤	٢٣٩٦	٢٩٧		
١٥٦٩	٢٤٠٤	٢٩٨		
١٥٧٤	٢٤١٢	٢٩٩		
١٥٧٩	٢٤٢٠	٣٠٠		
١٥٨٤	٢٤٢٨	٣٠١		
١٥٨٩	٢٤٣٦	٣٠٢		
١٥٩٤	٢٤٤٤	٣٠٣		
١٥٩٩	٢٤٥٢	٣٠٤		
١٦٠٤	٢٤٦٠	٣٠٥		
١٦٠٩	٢٤٦٨	٣٠٦		
١٦١٤	٢٤٧٦	٣٠٧		
١٦١٩	٢٤٨٤	٣٠٨		
١٦٢٤	٢٤٩٢	٣٠٩		
١٦٢٩	٢٥٠٠	٣١٠		
١٦٣٤	٢٥٠٨	٣١١		
١٦٣٩	٢٥١٦	٣١٢		
١٦٤٤	٢٥٢٤	٣١٣		
١٦٤٩	٢٥٣٢	٣١٤		
١٦٥٤	٢٥٤٠	٣١٥		
١٦٥٩	٢٥٤٨	٣١٦		
١٦٦٤	٢٥٥٦	٣١٧		
١٦٦٩	٢٥٦٤	٣١٨		
١٦٧٤	٢٥٧٢	٣١٩		
١٦٧٩	٢٥٨٠	٣٢٠		
١٦٨٤	٢٥٨٨	٣٢١		
١٦٨٩	٢٥٩٦	٣٢٢		
١٦٩٤	٢٦٠٤	٣٢٣		
١٦٩٩	٢٦١٢	٣٢٤		
١٧٠٤	٢٦٢٠	٣٢٥		
١٧٠٩	٢٦٢٨	٣٢٦		
١٧١٤	٢٦٣٦	٣٢٧		
١٧١٩	٢٦٤٤	٣٢٨		
١٧٢٤	٢٦٥٢	٣٢٩		
١٧٢٩	٢٦٦٠	٣٣٠		
١٧٣٤	٢٦٦٨	٣٣١		
١٧٣٩	٢٦٧٦	٣٣٢		
١٧٤٤	٢٦٨٤	٣٣٣		
١٧٤٩	٢٦٩٢	٣٣٤		
١٧٥٤	٢٧٠٠	٣٣٥		
١٧٥٩	٢٧٠٨	٣٣٦		
١٧٦٤	٢٧١٦	٣٣٧		
١٧٦٩	٢٧٢٤	٣٣٨		
١٧٧٤	٢٧٣٢	٣٣٩		
١٧٧٩	٢٧٤٠	٣٤٠		
١٧٨٤	٢٧٤٨	٣٤١		
١٧٨٩	٢٧٥٦	٣٤٢		
١٧٩٤	٢٧٦٤	٣٤٣		
١٧٩٩	٢٧٧٢	٣٤٤		
١٨٠٤	٢٧٨٠	٣٤٥		
١٨٠٩	٢٧٨٨	٣٤٦		
١٨١٤	٢٧٩٦	٣٤٧		

١٢٧

١٢٧			١٢٧			١٢٧		
١	٢	٣	١	٢	٣	١	٢	٣
٥٩٤	٨١٧	١٠١	٧٠٠	٩٢٣	١١٤	٨٠٧	١٠١	١
٦٠٠	٨٢٤	١٠٢	٧٠٠	٩٣٠	١١٥	٨١٤	١٠٢	٢
٦٠٠	٨٣١	١٠٣	٧٠٠	٩٣٧	١١٦	٨٢١	١٠٣	٣
٦٠٧	٨٣٨	١٠٤	٧٠٧	٩٤٤	١١٧	٨٢٨	١٠٤	٤
٦١٤	٨٤٥	١٠٥	٧١٤	٩٥١	١١٨	٨٣٥	١٠٥	٥
٦٢١	٨٥٢	١٠٦	٧٢١	٩٥٨	١١٩	٨٤٢	١٠٦	٦
٦٢٨	٨٥٩	١٠٧	٧٢٨	٩٦٥	١٢٠	٨٤٩	١٠٧	٧
٦٣٥	٨٦٦	١٠٨	٧٣٥	٩٧٢	١٢١	٨٥٦	١٠٨	٨
٦٤٢	٨٧٣	١٠٩	٧٤٢	٩٧٩	١٢٢	٨٦٣	١٠٩	٩
٦٤٩	٨٨٠	١١٠	٧٤٩	٩٨٦	١٢٣	٨٧٠	١١٠	١٠
٦٥٦	٨٨٧	١١١	٧٥٦	٩٩٣	١٢٤	٨٧٧	١١١	١١
٦٦٣	٨٩٤	١١٢	٧٦٣	١٠٠٠	١٢٥	٨٨٤	١١٢	١٢
٦٧٠	٩٠١	١١٣	٧٧٠	١٠٠٧	١٢٦	٨٩١	١١٣	١٣
٦٧٧	٩٠٨	١١٤	٧٧٧	١٠١٤	١٢٧	٨٩٨	١١٤	١٤
٦٨٤	٩١٥	١١٥	٧٨٤	١٠٢١	١٢٨	٩٠٥	١١٥	١٥
٦٩١	٩٢٢	١١٦	٧٩١	١٠٢٨	١٢٩	٩١٢	١١٦	١٦
٦٩٨	٩٢٩	١١٧	٧٩٨	١٠٣٥	١٣٠	٩١٩	١١٧	١٧
٧٠٥	٩٣٦	١١٨	٧٠٥	١٠٤٢	١٣١	٩٢٦	١١٨	١٨
٧١٢	٩٤٣	١١٩	٧١٢	١٠٤٩	١٣٢	٩٣٣	١١٩	١٩
٧١٩	٩٥٠	١٢٠	٧١٩	١٠٥٦	١٣٣	٩٤٠	١٢٠	٢٠
٧٢٦	٩٥٧	١٢١	٧٢٦	١٠٦٣	١٣٤	٩٤٧	١٢١	٢١
٧٣٣	٩٦٤	١٢٢	٧٣٣	١٠٧٠	١٣٥	٩٥٤	١٢٢	٢٢
٧٤٠	٩٧١	١٢٣	٧٤٠	١٠٧٧	١٣٦	٩٦١	١٢٣	٢٣
٧٤٧	٩٧٨	١٢٤	٧٤٧	١٠٨٤	١٣٧	٩٦٨	١٢٤	٢٤
٧٥٤	٩٨٥	١٢٥	٧٥٤	١٠٩١	١٣٨	٩٧٥	١٢٥	٢٥
٧٦١	٩٩٢	١٢٦	٧٦١	١٠٩٨	١٣٩	٩٨٢	١٢٦	٢٦
٧٦٨	٩٩٩	١٢٧	٧٦٨	١١٠٥	١٤٠	٩٨٩	١٢٧	٢٧
٧٧٥	١٠٠٦	١٢٨	٧٧٥	١١١٢	١٤١	٩٩٦	١٢٨	٢٨
٧٨٢	١٠١٣	١٢٩	٧٨٢	١١١٩	١٤٢	١٠٠٣	١٢٩	٢٩
٧٨٩	١٠٢٠	١٣٠	٧٨٩	١١٢٦	١٤٣	١٠١٠	١٣٠	٣٠
٧٩٦	١٠٢٧	١٣١	٧٩٦	١١٣٣	١٤٤	١٠١٧	١٣١	٣١
٨٠٣	١٠٣٤	١٣٢	٨٠٣	١١٤٠	١٤٥	١٠٢٤	١٣٢	٣٢
٨١٠	١٠٤١	١٣٣	٨١٠	١١٤٧	١٤٦	١٠٣١	١٣٣	٣٣
٨١٧	١٠٤٨	١٣٤	٨١٧	١١٥٤	١٤٧	١٠٣٨	١٣٤	٣٤
٨٢٤	١٠٥٥	١٣٥	٨٢٤	١١٦١	١٤٨	١٠٤٥	١٣٥	٣٥
٨٣١	١٠٦٢	١٣٦	٨٣١	١١٦٨	١٤٩	١٠٥٢	١٣٦	٣٦
٨٣٨	١٠٦٩	١٣٧	٨٣٨	١١٧٥	١٥٠	١٠٥٩	١٣٧	٣٧
٨٤٥	١٠٧٦	١٣٨	٨٤٥	١١٨٢	١٥١	١٠٦٦	١٣٨	٣٨
٨٥٢	١٠٨٣	١٣٩	٨٥٢	١١٨٩	١٥٢	١٠٧٣	١٣٩	٣٩
٨٥٩	١٠٩٠	١٤٠	٨٥٩	١١٩٦	١٥٣	١٠٨٠	١٤٠	٤٠
٨٦٦	١٠٩٧	١٤١	٨٦٦	١٢٠٣	١٥٤	١٠٨٧	١٤١	٤١
٨٧٣	١١٠٤	١٤٢	٨٧٣	١٢١٠	١٥٥	١٠٩٤	١٤٢	٤٢
٨٨٠	١١١١	١٤٣	٨٨٠	١٢١٧	١٥٦	١١٠١	١٤٣	٤٣
٨٨٧	١١١٨	١٤٤	٨٨٧	١٢٢٤	١٥٧	١١٠٨	١٤٤	٤٤
٨٩٤	١١٢٥	١٤٥	٨٩٤	١٢٣١	١٥٨	١١١٥	١٤٥	٤٥
٩٠١	١١٣٢	١٤٦	٩٠١	١٢٣٨	١٥٩	١١٢٢	١٤٦	٤٦
٩٠٨	١١٣٩	١٤٧	٩٠٨	١٢٤٥	١٦٠	١١٢٩	١٤٧	٤٧
٩١٥	١١٤٦	١٤٨	٩١٥	١٢٥٢	١٦١	١١٣٦	١٤٨	٤٨
٩٢٢	١١٥٣	١٤٩	٩٢٢	١٢٥٩	١٦٢	١١٤٣	١٤٩	٤٩
٩٢٩	١١٦٠	١٥٠	٩٢٩	١٢٦٦	١٦٣	١١٥٠	١٥٠	٥٠
٩٣٦	١١٦٧	١٥١	٩٣٦	١٢٧٣	١٦٤	١١٥٧	١٥١	٥١
٩٤٣	١١٧٤	١٥٢	٩٤٣	١٢٨٠	١٦٥	١١٦٤	١٥٢	٥٢
٩٥٠	١١٨١	١٥٣	٩٥٠	١٢٨٧	١٦٦	١١٧١	١٥٣	٥٣
٩٥٧	١١٨٨	١٥٤	٩٥٧	١٢٩٤	١٦٧	١١٧٨	١٥٤	٥٤
٩٦٤	١١٩٥	١٥٥	٩٦٤	١٢٩١	١٦٨	١١٨٥	١٥٥	٥٥
٩٧١	١٢٠٢	١٥٦	٩٧١	١٢٩٨	١٦٩	١١٩٢	١٥٦	٥٦
٩٧٨	١٢٠٩	١٥٧	٩٧٨	١٣٠٥	١٧٠	١١٩٩	١٥٧	٥٧
٩٨٥	١٢١٦	١٥٨	٩٨٥	١٣١٢	١٧١	١٢٠٦	١٥٨	٥٨
٩٩٢	١٢٢٣	١٥٩	٩٩٢	١٣١٩	١٧٢	١٢١٣	١٥٩	٥٩
٩٩٩	١٢٣٠	١٦٠	٩٩٩	١٣٢٦	١٧٣	١٢٢٠	١٦٠	٦٠
١٠٠٦	١٢٣٧	١٦١	١٠٠٦	١٣٣٣	١٧٤	١٢٢٧	١٦١	٦١
١٠١٣	١٢٤٤	١٦٢	١٠١٣	١٣٤٠	١٧٥	١٢٣٤	١٦٢	٦٢
١٠٢٠	١٢٥١	١٦٣	١٠٢٠	١٣٤٧	١٧٦	١٢٤١	١٦٣	٦٣
١٠٢٧	١٢٥٨	١٦٤	١٠٢٧	١٣٥٤	١٧٧	١٢٤٨	١٦٤	٦٤
١٠٣٤	١٢٦٥	١٦٥	١٠٣٤	١٣٦١	١٧٨	١٢٥٥	١٦٥	٦٥
١٠٤١	١٢٧٢	١٦٦	١٠٤١	١٣٦٨	١٧٩	١٢٦٢	١٦٦	٦٦
١٠٤٨	١٢٧٩	١٦٧	١٠٤٨	١٣٧٥	١٨٠	١٢٦٩	١٦٧	٦٧
١٠٥٥	١٢٨٦	١٦٨	١٠٥٥	١٣٨٢	١٨١	١٢٧٦	١٦٨	٦٨
١٠٦٢	١٢٩٣	١٦٩	١٠٦٢	١٣٨٩	١٨٢	١٢٨٣	١٦٩	٦٩
١٠٦٩	١٢٩٩	١٧٠	١٠٦٩	١٣٩٦	١٨٣	١٢٩٠	١٧٠	٧٠
١٠٧٦	١٣٠٦	١٧١	١٠٧٦	١٣٩٣	١٨٤	١٢٩٧	١٧١	٧١
١٠٨٣	١٣١٣	١٧٢	١٠٨٣	١٣٩٩	١٨٥	١٣٠٤	١٧٢	٧٢
١٠٩٠	١٣٢٠	١٧٣	١٠٩٠	١٤٠٦	١٨٦	١٣١١	١٧٣	٧٣
١٠٩٧	١٣٢٧	١٧٤	١٠٩٧	١٤١٣	١٨٧	١٣١٨	١٧٤	٧٤
١١٠٤	١٣٣٤	١٧٥	١١٠٤	١٤٢٠	١٨٨	١٣٢٥	١٧٥	٧٥
١١١١	١٣٤١	١٧٦	١١١١	١٤٢٧	١٨٩	١٣٣٢	١٧٦	٧٦
١١١٨	١٣٤٨	١٧٧	١١١٨	١٤٣٤	١٩٠	١٣٣٩	١٧٧	٧٧
١١٢٥	١٣٥٥	١٧٨	١١٢٥	١٤٤١	١٩١	١٣٤٦	١٧٨	٧٨
١١٣٢	١٣٦٢	١٧٩	١١٣٢	١٤٤٨	١٩٢	١٣٥٣	١٧٩	٧٩
١١٣٩	١٣٦٩	١٨٠	١١٣٩	١٤٥٥	١٩٣	١٣٦٠	١٨٠	٨٠
١١٤٦	١٣٧٦	١٨١	١١٤٦	١٤٦٢	١٩٤	١٣٦٧	١٨١	٨١
١١٥٣	١٣٨٣	١٨٢	١١٥٣	١٤٦٩	١٩٥	١٣٧٤	١٨٢	٨٢
١١٦٠	١٣٩٠	١٨٣	١١٦٠	١٤٧٦	١٩٦	١٣٨١	١٨٣	٨٣
١١٦٧	١٣٩٧	١٨٤	١١٦٧	١٤٨٣	١٩٧	١٣٨٨	١٨٤	٨٤
١١٧٤	١٤٠٤	١٨٥	١١٧٤	١٤٩٠	١٩٨	١٣٩٥	١٨٥	٨٥
١١٨١	١٤١١	١٨٦	١١٨١	١٤٩٧	١٩٩	١٤٠٢	١٨٦	٨٦
١١٨٨	١٤١٨	١٨٧	١١٨٨	١٥٠٤	٢٠٠	١٤٠٩	١٨٧	٨٧
١١٩٥	١٤٢٥	١٨٨	١١٩٥	١٥١١	٢٠١	١٤١٦	١٨٨	٨٨
١٢٠٢	١٤٣٢	١٨٩	١٢٠٢	١٥١٨	٢٠٢	١٤٢٣	١٨٩	٨٩
١٢٠٩	١٤٣٩	١٩٠	١٢٠٩	١٥٢٥	٢٠٣	١٤٣٠	١٩٠	٩٠
١٢١٦	١٤٤٦	١٩١	١٢١٦	١٥٣٢	٢٠٤	١٤٣٧	١٩١	٩١
١٢٢٣	١٤٥٣	١٩٢	١٢٢٣	١٥٣٩	٢٠٥	١٤٤٤	١٩٢	٩٢
١٢٣٠	١٤٦٠	١٩٣	١٢٣٠	١٥٤٦	٢٠٦	١٤٥١	١٩٣	٩٣
١٢٣٧	١٤٦٧	١٩٤	١٢٣٧	١٥٥٣	٢٠٧	١٤٥٨	١٩٤	٩٤
١٢٤٤	١٤٧٤	١٩٥	١٢٤٤	١٥٦٠	٢٠٨	١٤٦٥	١٩٥	٩٥
١٢٥١	١٤٨١	١٩٦	١٢٥١	١٥٦٧	٢٠٩	١٤٧٢	١٩٦	٩٦
١٢٥٨	١٤٨٨	١٩٧	١٢٥٨	١٥٧٤	٢١٠	١٤٧٩	١٩٧	٩٧
١٢٦٥	١٤٩٥	١٩٨	١٢٦٥	١٥٨١	٢١١	١٤٨٦	١٩٨	٩٨
١٢٧٢	١٥٠٢	١٩٩	١٢٧٢	١٥٨٨	٢١٢	١٤٩٣	١٩٩	٩٩
١٢٧٩	١٥٠٩	٢٠٠	١٢٧٩	١٥٩٥	٢١٣	١٤٩٩	٢٠٠	١٠٠

ع ب ر ع ب ر ع ب ر

(جدول ٦٥)



بیر الحار والقر

بیر التاء طوق
نکته ۶۹

بیر الحار والقر	بیر التاء طوق
٦٤٦-٧٨٥	١٠١
٦٤٢-٧٤٥	١٠٢
٦٤٨-٨٠٠	١٠٣
٦٥٤-٨٠٨	١٠٤
٦٦٠-٨١٦	١٠٥
٦٦٧-٨٢٤	١٠٦
٦٧٣-٨٣٢	١٠٧
٦٨١-٨٤٠	١٠٨
٦٨٦-٨٤٧	١٠٩
٦٩٥-٨٥٥	١١٠
٦٩٩-٨٦٢	١١١
٧٠٥-٨٧١	١١٢
٧٢١-٨٧٨	١١٣
٧٢٧-٨٨٦	١١٤
٧٣٤-٨٩٤	١١٥
٧٤٠-٩٠١	١١٦
٧٤٦-٩٠٩	١١٧
٧٤٣-٩١٧	١١٨
٧٤٩-٩٢٥	١١٩
٧٥٥-٩٣٤	١٢٠
٧٦١-٩٤٠	١٢١
٧٦٨-٩٤٨	١٢٢
٧٧٤-٩٥٦	١٢٣
٧٨١-٩٦٤	١٢٤
٧٨٦-٩٧١	١٢٥
٧٩٣-٩٧٥	١٢٦
٧٩٩-٩٨٧	١٢٧
٨٠٥-٩٩٥	١٢٨
٨١١-٩٩٩	١٢٩
٨١٧-١٠٠٠	١٣٠
٨٢٤-١٠١٨	١٣١
٨٣٠-١٠٢٦	١٣٢
٨٣٧-١٠٣٤	١٣٣
٨٤٤-١٠٤٢	١٣٤
٨٤٩-١٠٤٩	١٣٥
٨٥٥-١٠٥٧	١٣٦
٨٦١-١٠٦٥	١٣٧
٨٦٨-١٠٧٣	١٣٨
٨٧٤-١٠٨١	١٣٩
٨٨١-١٠٨٨	١٤٠
٨٨٦-١٠٩٦	١٤١
٨٩٣-١١٠٤	١٤٢
٨٩٩-١١١٢	١٤٣
٩٠٥-١١١٩	١٤٤
٩١١-١١٢٧	١٤٥
٩١٧-١١٣٥	١٤٦
٩٢٤-١١٤٣	١٤٧
٩٣٠-١١٥١	١٤٨
٩٣٦-١١٥٩	١٤٩
٩٤٣-١١٦٧	١٥٠

بیر الحار والقر	بیر التاء طوق
٤٢١-٥٩٦	٥١
٤٢٧-٥٩٤	٥٢
٤٣٣-٤٩٢	٥٣
٤٤٠-٤٩٢	٥٤
٤٤٦-٤٩٧	٥٥
٤٥٣-٤٩٥	٥٦
٤٥٩-٤٩٧	٥٧
٤٦٥-٤٥١	٥٨
٤٧١-٤٥٩	٥٩
٤٧٧-٤٦٧	٦٠
٤٨٤-٤٧٤	٦١
٤٩٠-٤٨٥	٦٢
٤٩٦-٤٩٠	٦٣
٥٠٢-٤٩٧	٦٤
٥٠٩-٥٠٥	٦٥
٥١٥-٥١٤	٦٦
٥٢٢-٥٢١	٦٧
٥٢٨-٥٢٨	٦٨
٥٣٤-٥٣٦	٦٩
٥٤١-٥٤٤	٧٠
٥٤٦-٥٥١	٧١
٥٥٤-٥٦٠	٧٢
٥٥٩-٥٦٧	٧٣
٥٦٥-٥٧٥	٧٤
٥٧٢-٥٨٢	٧٥
٥٧٨-٥٩١	٧٦
٥٨٤-٥٩٨	٧٧
٥٩٠-٦٠٧	٧٨
٥٩٦-٦١٤	٧٩
٦٠٢-٦٣١	٨٠
٦٠٩-٦٥٠	٨١
٦١٥-٦٥٦	٨٢
٦٢٢-٦٤٥	٨٣
٦٢٩-٦٥١	٨٤
٦٣٥-٦٦١	٨٥
٦٤٢-٦٦٧	٨٦
٦٤٨-٦٨٤	٨٧
٦٥٥-٦٩٢	٨٨
٦٦٢-٧٠٩	٨٩
٦٦٩-٧٠٠	٩٠
٦٧٥-٧١٥	٩١
٦٨٢-٧١٥	٩٢
٦٨٩-٧١٥	٩٣
٦٩٥-٧١٥	٩٤
٦٩٨-٧٥٨	٩٥
٦٠٤-٧٥٧	٩٦
٦١١-٧٥٥	٩٧
٦١٧-٧٥٣	٩٨
٦٢٢-٧٥٠	٩٩
٦٢٩-٧٤٧	١٠٠

بیر الحار والقر	بیر التاء طوق
١٠٦-١٠٠٨	١٠١
١٠٦-١٠١٦	١٠٢
١٠٦-١٠٢٤	١٠٣
١٠٦-١٠٣٢	١٠٤
١٠٦-١٠٤٠	١٠٥
١٠٦-١٠٤٨	١٠٦
١٠٦-١٠٥٦	١٠٧
١٠٦-١٠٦٤	١٠٨
١٠٦-١٠٧٢	١٠٩
١٠٦-١٠٨٠	١١٠
١٠٦-١٠٨٨	١١١
١٠٦-١٠٩٦	١١٢
١٠٦-١١٠٤	١١٣
١٠٦-١١١٢	١١٤
١٠٦-١١٢٠	١١٥
١٠٦-١١٢٨	١١٦
١٠٦-١١٣٦	١١٧
١٠٦-١١٤٤	١١٨
١٠٦-١١٥٢	١١٩
١٠٦-١١٦٠	١٢٠
١٠٦-١١٦٨	١٢١
١٠٦-١١٧٦	١٢٢
١٠٦-١١٨٤	١٢٣
١٠٦-١١٩٢	١٢٤
١٠٦-١٢٠٠	١٢٥
١٠٦-١٢٠٨	١٢٦
١٠٦-١٢١٦	١٢٧
١٠٦-١٢٢٤	١٢٨
١٠٦-١٢٣٢	١٢٩
١٠٦-١٢٤٠	١٣٠
١٠٦-١٢٤٨	١٣١
١٠٦-١٢٥٦	١٣٢
١٠٦-١٢٦٤	١٣٣
١٠٦-١٢٧٢	١٣٤
١٠٦-١٢٨٠	١٣٥
١٠٦-١٢٨٨	١٣٦
١٠٦-١٢٩٦	١٣٧
١٠٦-١٣٠٤	١٣٨
١٠٦-١٣١٢	١٣٩
١٠٦-١٣٢٠	١٤٠
١٠٦-١٣٢٨	١٤١
١٠٦-١٣٣٦	١٤٢
١٠٦-١٣٤٤	١٤٣
١٠٦-١٣٥٢	١٤٤
١٠٦-١٣٦٠	١٤٥
١٠٦-١٣٦٨	١٤٦
١٠٦-١٣٧٦	١٤٧
١٠٦-١٣٨٤	١٤٨
١٠٦-١٣٩٢	١٤٩
١٠٦-١٤٠٠	١٥٠

بیر الحار والقر
بیر التاء طوق نالت ط ح

٥١
(جدول ٦٨)

نیکت
ع

۵	۴	۳	۲	۱
۶۴۹-۷۷۹۱-۱	۷۴۸-۷۷۹-۵۱	۷۰۷-۷۰۸-۱۱	۶۶۶-۶۶۷-۱۱	۶۲۵-۶۲۶-۱۱
۶۵۶-۷۸۱-۲	۷۴۹-۷۷۹-۵۲	۷۰۸-۷۰۹-۱۲	۶۶۷-۶۶۸-۱۲	۶۲۶-۶۲۷-۱۲
۶۶۳-۷۸۹۱-۳	۷۵۰-۷۸۰-۵۳	۷۰۹-۷۱۰-۱۳	۶۶۸-۶۶۹-۱۳	۶۲۷-۶۲۸-۱۳
۶۷۰-۷۹۷۱-۴	۷۵۱-۷۸۱-۵۴	۷۱۰-۷۱۱-۱۴	۶۶۹-۶۷۰-۱۴	۶۲۸-۶۲۹-۱۴
۶۷۷-۸۰۴۱-۵	۷۵۲-۷۸۲-۵۵	۷۱۱-۷۱۲-۱۵	۶۷۰-۶۷۱-۱۵	۶۲۹-۶۳۰-۱۵
۶۸۴-۸۱۱۱-۶	۷۵۳-۷۸۳-۵۶	۷۱۲-۷۱۳-۱۶	۶۷۱-۶۷۲-۱۶	۶۳۰-۶۳۱-۱۶
۶۹۱-۸۱۸۱-۷	۷۵۴-۷۸۴-۵۷	۷۱۳-۷۱۴-۱۷	۶۷۲-۶۷۳-۱۷	۶۳۱-۶۳۲-۱۷
۶۹۸-۸۲۶۱-۸	۷۵۵-۷۸۵-۵۸	۷۱۴-۷۱۵-۱۸	۶۷۳-۶۷۴-۱۸	۶۳۲-۶۳۳-۱۸
۷۰۵-۸۳۳۱-۹	۷۵۶-۷۸۶-۵۹	۷۱۵-۷۱۶-۱۹	۶۷۴-۶۷۵-۱۹	۶۳۳-۶۳۴-۱۹
۷۱۲-۸۴۱۱-۱۰	۷۵۷-۷۸۷-۶۰	۷۱۶-۷۱۷-۲۰	۶۷۵-۶۷۶-۲۰	۶۳۴-۶۳۵-۲۰
۷۱۹-۸۴۸۱-۱۱	۷۵۸-۷۸۸-۶۱	۷۱۷-۷۱۸-۲۱	۶۷۶-۶۷۷-۲۱	۶۳۵-۶۳۶-۲۱
۷۲۶-۸۵۶۱-۱۲	۷۵۹-۷۸۹-۶۲	۷۱۸-۷۱۹-۲۲	۶۷۷-۶۷۸-۲۲	۶۳۶-۶۳۷-۲۲
۷۳۳-۸۶۳۱-۱۳	۷۶۰-۷۹۰-۶۳	۷۱۹-۷۲۰-۲۳	۶۷۸-۶۷۹-۲۳	۶۳۷-۶۳۸-۲۳
۷۴۰-۸۷۱۱-۱۴	۷۶۱-۷۹۱-۶۴	۷۲۰-۷۲۱-۲۴	۶۷۹-۶۸۰-۲۴	۶۳۸-۶۳۹-۲۴
۷۴۷-۸۷۸۱-۱۵	۷۶۲-۷۹۲-۶۵	۷۲۱-۷۲۲-۲۵	۶۸۰-۶۸۱-۲۵	۶۳۹-۶۴۰-۲۵
۷۵۴-۸۸۶۱-۱۶	۷۶۳-۷۹۳-۶۶	۷۲۲-۷۲۳-۲۶	۶۸۱-۶۸۲-۲۶	۶۴۰-۶۴۱-۲۶
۷۶۱-۸۹۳۱-۱۷	۷۶۴-۷۹۴-۶۷	۷۲۳-۷۲۴-۲۷	۶۸۲-۶۸۳-۲۷	۶۴۱-۶۴۲-۲۷
۷۶۸-۹۰۱۱-۱۸	۷۶۵-۷۹۵-۶۸	۷۲۴-۷۲۵-۲۸	۶۸۳-۶۸۴-۲۸	۶۴۲-۶۴۳-۲۸
۷۷۵-۹۰۸۱-۱۹	۷۶۶-۷۹۶-۶۹	۷۲۵-۷۲۶-۲۹	۶۸۴-۶۸۵-۲۹	۶۴۳-۶۴۴-۲۹
۷۸۲-۹۱۶۱-۲۰	۷۶۷-۷۹۷-۷۰	۷۲۶-۷۲۷-۳۰	۶۸۵-۶۸۶-۳۰	۶۴۴-۶۴۵-۳۰
۷۸۹-۹۲۴۱-۲۱	۷۶۸-۷۹۸-۷۱	۷۲۷-۷۲۸-۳۱	۶۸۶-۶۸۷-۳۱	۶۴۵-۶۴۶-۳۱
۷۹۶-۹۳۲۱-۲۲	۷۶۹-۷۹۹-۷۲	۷۲۸-۷۲۹-۳۲	۶۸۷-۶۸۸-۳۲	۶۴۶-۶۴۷-۳۲
۸۰۳-۹۴۰۱-۲۳	۷۷۰-۸۰۰-۷۳	۷۲۹-۷۳۰-۳۳	۶۸۸-۶۸۹-۳۳	۶۴۷-۶۴۸-۳۳
۸۱۰-۹۴۸۱-۲۴	۷۷۱-۸۰۱-۷۴	۷۳۰-۷۳۱-۳۴	۶۸۹-۶۹۰-۳۴	۶۴۸-۶۴۹-۳۴
۸۱۷-۹۵۶۱-۲۵	۷۷۲-۸۰۲-۷۵	۷۳۱-۷۳۲-۳۵	۶۹۰-۶۹۱-۳۵	۶۴۹-۶۵۰-۳۵
۸۲۴-۹۶۴۱-۲۶	۷۷۳-۸۰۳-۷۶	۷۳۲-۷۳۳-۳۶	۶۹۱-۶۹۲-۳۶	۶۵۰-۶۵۱-۳۶
۸۳۱-۹۷۲۱-۲۷	۷۷۴-۸۰۴-۷۷	۷۳۳-۷۳۴-۳۷	۶۹۲-۶۹۳-۳۷	۶۵۱-۶۵۲-۳۷
۸۳۸-۹۸۰۱-۲۸	۷۷۵-۸۰۵-۷۸	۷۳۴-۷۳۵-۳۸	۶۹۳-۶۹۴-۳۸	۶۵۲-۶۵۳-۳۸
۸۴۵-۹۸۸۱-۲۹	۷۷۶-۸۰۶-۷۹	۷۳۵-۷۳۶-۳۹	۶۹۴-۶۹۵-۳۹	۶۵۳-۶۵۴-۳۹
۸۵۲-۹۹۶۱-۳۰	۷۷۷-۸۰۷-۸۰	۷۳۶-۷۳۷-۴۰	۶۹۵-۶۹۶-۴۰	۶۵۴-۶۵۵-۴۰
۸۵۹-۱۰۰۴۱-۳۱	۷۷۸-۸۰۸-۸۱	۷۳۷-۷۳۸-۴۱	۶۹۶-۶۹۷-۴۱	۶۵۵-۶۵۶-۴۱
۸۶۶-۱۰۱۲۱-۳۲	۷۷۹-۸۰۹-۸۲	۷۳۸-۷۳۹-۴۲	۶۹۷-۶۹۸-۴۲	۶۵۶-۶۵۷-۴۲
۸۷۳-۱۰۲۰۱-۳۳	۷۸۰-۸۱۰-۸۳	۷۳۹-۷۴۰-۴۳	۶۹۸-۶۹۹-۴۳	۶۵۷-۶۵۸-۴۳
۸۸۰-۱۰۲۸۱-۳۴	۷۸۱-۸۱۱-۸۴	۷۴۰-۷۴۱-۴۴	۶۹۹-۷۰۰-۴۴	۶۵۸-۶۵۹-۴۴
۸۸۷-۱۰۳۶۱-۳۵	۷۸۲-۸۱۲-۸۵	۷۴۱-۷۴۲-۴۵	۷۰۰-۷۰۱-۴۵	۶۵۹-۶۶۰-۴۵
۸۹۴-۱۰۴۴۱-۳۶	۷۸۳-۸۱۳-۸۶	۷۴۲-۷۴۳-۴۶	۷۰۱-۷۰۲-۴۶	۶۶۰-۶۶۱-۴۶
۹۰۱-۱۰۵۲۱-۳۷	۷۸۴-۸۱۴-۸۷	۷۴۳-۷۴۴-۴۷	۷۰۲-۷۰۳-۴۷	۶۶۱-۶۶۲-۴۷
۹۰۸-۱۰۶۰۱-۳۸	۷۸۵-۸۱۵-۸۸	۷۴۴-۷۴۵-۴۸	۷۰۳-۷۰۴-۴۸	۶۶۲-۶۶۳-۴۸
۹۱۵-۱۰۶۸۱-۳۹	۷۸۶-۸۱۶-۸۹	۷۴۵-۷۴۶-۴۹	۷۰۴-۷۰۵-۴۹	۶۶۳-۶۶۴-۴۹
۹۲۲-۱۰۷۶۱-۴۰	۷۸۷-۸۱۷-۹۰	۷۴۶-۷۴۷-۵۰	۷۰۵-۷۰۶-۵۰	۶۶۴-۶۶۵-۵۰
۹۲۹-۱۰۸۴۱-۴۱	۷۸۸-۸۱۸-۹۱	۷۴۷-۷۴۸-۵۱	۷۰۶-۷۰۷-۵۱	۶۶۵-۶۶۶-۵۱
۹۳۶-۱۰۹۲۱-۴۲	۷۸۹-۸۱۹-۹۲	۷۴۸-۷۴۹-۵۲	۷۰۷-۷۰۸-۵۲	۶۶۶-۶۶۷-۵۲
۹۴۳-۱۱۰۰۱-۴۳	۷۹۰-۸۲۰-۹۳	۷۴۹-۷۵۰-۵۳	۷۰۸-۷۰۹-۵۳	۶۶۷-۶۶۸-۵۳
۹۵۰-۱۱۰۸۱-۴۴	۷۹۱-۸۲۱-۹۴	۷۵۰-۷۵۱-۵۴	۷۰۹-۷۱۰-۵۴	۶۶۸-۶۶۹-۵۴
۹۵۷-۱۱۱۶۱-۴۵	۷۹۲-۸۲۲-۹۵	۷۵۱-۷۵۲-۵۵	۷۱۰-۷۱۱-۵۵	۶۶۹-۶۷۰-۵۵
۹۶۴-۱۱۲۴۱-۴۶	۷۹۳-۸۲۳-۹۶	۷۵۲-۷۵۳-۵۶	۷۱۱-۷۱۲-۵۶	۶۷۰-۶۷۱-۵۶
۹۷۱-۱۱۳۲۱-۴۷	۷۹۴-۸۲۴-۹۷	۷۵۳-۷۵۴-۵۷	۷۱۲-۷۱۳-۵۷	۶۷۱-۶۷۲-۵۷
۹۷۸-۱۱۴۰۱-۴۸	۷۹۵-۸۲۵-۹۸	۷۵۴-۷۵۵-۵۸	۷۱۳-۷۱۴-۵۸	۶۷۲-۶۷۳-۵۸
۹۸۵-۱۱۴۸۱-۴۹	۷۹۶-۸۲۶-۹۹	۷۵۵-۷۵۶-۵۹	۷۱۴-۷۱۵-۵۹	۶۷۳-۶۷۴-۵۹
۹۹۲-۱۱۵۶۱-۵۰	۷۹۷-۸۲۷-۱۰۰	۷۵۶-۷۵۷-۶۰	۷۱۵-۷۱۶-۶۰	۶۷۴-۶۷۵-۶۰

ع ط ا ع ط ا ع ط ا

(جول ۶۹)

ب
ع
ف

ب	ع	ف	ب	ع	ف	ب	ع	ف
٧٢٩	٧٢١	١٩٧	٧٢٨	٧٢٥	١٩٩	٧٢٠	٧٢٠	١٩٠
٧٢٧	٧٢٨	١٩٨	٧٢٥	٧٢٤	١٩٥	٧١٩	٧١٩	١٩٥
٧٢٦	٧٢٧	١٩٩	٧٢٤	٧٢٣	١٩١	٧١٨	٧١٨	١٩١
٧٢٩	٧٢٦	١٩٠	٧٢٣	٧٢٢	١٩٦	٧١٧	٧١٧	١٩٦
٧٢٧	٧٢٥	١٩١	٧٢٢	٧٢١	١٩٢	٧١٦	٧١٦	١٩٢
٧٢٨	٧٢٤	١٩٢	٧٢١	٧٢٠	١٩٧	٧١٥	٧١٥	١٩٧
٧٢٩	٧٢٣	١٩٣	٧٢٠	٧١٩	١٩٣	٧١٤	٧١٤	١٩٣
٧٢٧	٧٢٢	١٩٤	٧١٩	٧١٨	١٩٤	٧١٣	٧١٣	١٩٤
٧٢٨	٧٢١	١٩٥	٧١٨	٧١٧	١٩٥	٧١٢	٧١٢	١٩٥
٧٢٩	٧٢٠	١٩٦	٧١٧	٧١٦	١٩٦	٧١١	٧١١	١٩٦
٧٢٧	٧١٩	١٩٧	٧١٦	٧١٥	١٩٧	٧١٠	٧١٠	١٩٧
٧٢٨	٧١٨	١٩٨	٧١٥	٧١٤	١٩٨	٧٠٩	٧٠٩	١٩٨
٧٢٩	٧١٧	١٩٩	٧١٤	٧١٣	١٩٩	٧٠٨	٧٠٨	١٩٩
٧٢٧	٧١٦	١٩٥	٧١٣	٧١٢	١٩٥	٧٠٧	٧٠٧	١٩٥
٧٢٨	٧١٥	١٩٦	٧١٢	٧١١	١٩٦	٧٠٦	٧٠٦	١٩٦
٧٢٩	٧١٤	١٩٧	٧١١	٧١٠	١٩٧	٧٠٥	٧٠٥	١٩٧
٧٢٧	٧١٣	١٩٨	٧١٠	٧٠٩	١٩٨	٧٠٤	٧٠٤	١٩٨
٧٢٨	٧١٢	١٩٩	٧٠٩	٧٠٨	١٩٩	٧٠٣	٧٠٣	١٩٩
٧٢٩	٧١١	٢٠٠	٧٠٨	٧٠٧	٢٠٠	٧٠٢	٧٠٢	٢٠٠
٧٢٧	٧١٠	٢٠١	٧٠٧	٧٠٦	٢٠١	٧٠١	٧٠١	٢٠١
٧٢٨	٧٠٩	٢٠٢	٧٠٦	٧٠٥	٢٠٢	٧٠٠	٧٠٠	٢٠٢
٧٢٩	٧٠٨	٢٠٣	٧٠٥	٧٠٤	٢٠٣	٦٩٩	٦٩٩	٢٠٣
٧٢٧	٧٠٧	٢٠٤	٧٠٤	٧٠٣	٢٠٤	٦٩٨	٦٩٨	٢٠٤
٧٢٨	٧٠٦	٢٠٥	٧٠٣	٧٠٢	٢٠٥	٦٩٧	٦٩٧	٢٠٥
٧٢٩	٧٠٥	٢٠٦	٧٠٢	٧٠١	٢٠٦	٦٩٦	٦٩٦	٢٠٦
٧٢٧	٧٠٤	٢٠٧	٧٠١	٧٠٠	٢٠٧	٦٩٥	٦٩٥	٢٠٧
٧٢٨	٧٠٣	٢٠٨	٧٠٠	٦٩٩	٢٠٨	٦٩٤	٦٩٤	٢٠٨
٧٢٩	٧٠٢	٢٠٩	٦٩٩	٦٩٨	٢٠٩	٦٩٣	٦٩٣	٢٠٩
٧٢٧	٧٠١	٢١٠	٦٩٨	٦٩٧	٢١٠	٦٩٢	٦٩٢	٢١٠
٧٢٨	٧٠٠	٢١١	٦٩٧	٦٩٦	٢١١	٦٩١	٦٩١	٢١١
٧٢٩	٦٩٩	٢١٢	٦٩٦	٦٩٥	٢١٢	٦٩٠	٦٩٠	٢١٢
٧٢٧	٦٩٨	٢١٣	٦٩٥	٦٩٤	٢١٣	٦٨٩	٦٨٩	٢١٣
٧٢٨	٦٩٧	٢١٤	٦٩٤	٦٩٣	٢١٤	٦٨٨	٦٨٨	٢١٤
٧٢٩	٦٩٦	٢١٥	٦٩٣	٦٩٢	٢١٥	٦٨٧	٦٨٧	٢١٥
٧٢٧	٦٩٥	٢١٦	٦٩٢	٦٩١	٢١٦	٦٨٦	٦٨٦	٢١٦
٧٢٨	٦٩٤	٢١٧	٦٩١	٦٩٠	٢١٧	٦٨٥	٦٨٥	٢١٧
٧٢٩	٦٩٣	٢١٨	٦٩٠	٦٨٩	٢١٨	٦٨٤	٦٨٤	٢١٨
٧٢٧	٦٩٢	٢١٩	٦٨٩	٦٨٨	٢١٩	٦٨٣	٦٨٣	٢١٩
٧٢٨	٦٩١	٢٢٠	٦٨٨	٦٨٧	٢٢٠	٦٨٢	٦٨٢	٢٢٠
٧٢٩	٦٩٠	٢٢١	٦٨٧	٦٨٦	٢٢١	٦٨١	٦٨١	٢٢١
٧٢٧	٦٨٩	٢٢٢	٦٨٦	٦٨٥	٢٢٢	٦٨٠	٦٨٠	٢٢٢
٧٢٨	٦٨٨	٢٢٣	٦٨٥	٦٨٤	٢٢٣	٦٧٩	٦٧٩	٢٢٣
٧٢٩	٦٨٧	٢٢٤	٦٨٤	٦٨٣	٢٢٤	٦٧٨	٦٧٨	٢٢٤
٧٢٧	٦٨٦	٢٢٥	٦٨٣	٦٨٢	٢٢٥	٦٧٧	٦٧٧	٢٢٥
٧٢٨	٦٨٥	٢٢٦	٦٨٢	٦٨١	٢٢٦	٦٧٦	٦٧٦	٢٢٦
٧٢٩	٦٨٤	٢٢٧	٦٨١	٦٨٠	٢٢٧	٦٧٥	٦٧٥	٢٢٧
٧٢٧	٦٨٣	٢٢٨	٦٨٠	٦٧٩	٢٢٨	٦٧٤	٦٧٤	٢٢٨
٧٢٨	٦٨٢	٢٢٩	٦٧٩	٦٧٨	٢٢٩	٦٧٣	٦٧٣	٢٢٩
٧٢٩	٦٨١	٢٣٠	٦٧٨	٦٧٧	٢٣٠	٦٧٢	٦٧٢	٢٣٠
٧٢٧	٦٨٠	٢٣١	٦٧٧	٦٧٦	٢٣١	٦٧١	٦٧١	٢٣١
٧٢٨	٦٧٩	٢٣٢	٦٧٦	٦٧٥	٢٣٢	٦٧٠	٦٧٠	٢٣٢
٧٢٩	٦٧٨	٢٣٣	٦٧٥	٦٧٤	٢٣٣	٦٦٩	٦٦٩	٢٣٣
٧٢٧	٦٧٧	٢٣٤	٦٧٤	٦٧٣	٢٣٤	٦٦٨	٦٦٨	٢٣٤
٧٢٨	٦٧٦	٢٣٥	٦٧٣	٦٧٢	٢٣٥	٦٦٧	٦٦٧	٢٣٥
٧٢٩	٦٧٥	٢٣٦	٦٧٢	٦٧١	٢٣٦	٦٦٦	٦٦٦	٢٣٦
٧٢٧	٦٧٤	٢٣٧	٦٧١	٦٧٠	٢٣٧	٦٦٥	٦٦٥	٢٣٧
٧٢٨	٦٧٣	٢٣٨	٦٧٠	٦٦٩	٢٣٨	٦٦٤	٦٦٤	٢٣٨
٧٢٩	٦٧٢	٢٣٩	٦٦٩	٦٦٨	٢٣٩	٦٦٣	٦٦٣	٢٣٩
٧٢٧	٦٧١	٢٤٠	٦٦٨	٦٦٧	٢٤٠	٦٦٢	٦٦٢	٢٤٠
٧٢٨	٦٧٠	٢٤١	٦٦٧	٦٦٦	٢٤١	٦٦١	٦٦١	٢٤١
٧٢٩	٦٦٩	٢٤٢	٦٦٦	٦٦٥	٢٤٢	٦٦٠	٦٦٠	٢٤٢
٧٢٧	٦٦٨	٢٤٣	٦٦٥	٦٦٤	٢٤٣	٦٥٩	٦٥٩	٢٤٣
٧٢٨	٦٦٧	٢٤٤	٦٦٤	٦٦٣	٢٤٤	٦٥٨	٦٥٨	٢٤٤
٧٢٩	٦٦٦	٢٤٥	٦٦٣	٦٦٢	٢٤٥	٦٥٧	٦٥٧	٢٤٥
٧٢٧	٦٦٥	٢٤٦	٦٦٢	٦٦١	٢٤٦	٦٥٦	٦٥٦	٢٤٦
٧٢٨	٦٦٤	٢٤٧	٦٦١	٦٦٠	٢٤٧	٦٥٥	٦٥٥	٢٤٧
٧٢٩	٦٦٣	٢٤٨	٦٦٠	٦٥٩	٢٤٨	٦٥٤	٦٥٤	٢٤٨
٧٢٧	٦٦٢	٢٤٩	٦٥٩	٦٥٨	٢٤٩	٦٥٣	٦٥٣	٢٤٩
٧٢٨	٦٦١	٢٥٠	٦٥٨	٦٥٧	٢٥٠	٦٥٢	٦٥٢	٢٥٠
٧٢٩	٦٦٠	٢٥١	٦٥٧	٦٥٦	٢٥١	٦٥١	٦٥١	٢٥١
٧٢٧	٦٥٩	٢٥٢	٦٥٦	٦٥٥	٢٥٢	٦٥٠	٦٥٠	٢٥٢
٧٢٨	٦٥٨	٢٥٣	٦٥٥	٦٥٤	٢٥٣	٦٤٩	٦٤٩	٢٥٣
٧٢٩	٦٥٧	٢٥٤	٦٥٤	٦٥٣	٢٥٤	٦٤٨	٦٤٨	٢٥٤
٧٢٧	٦٥٦	٢٥٥	٦٥٣	٦٥٢	٢٥٥	٦٤٧	٦٤٧	٢٥٥
٧٢٨	٦٥٥	٢٥٦	٦٥٢	٦٥١	٢٥٦	٦٤٦	٦٤٦	٢٥٦
٧٢٩	٦٥٤	٢٥٧	٦٥١	٦٥٠	٢٥٧	٦٤٥	٦٤٥	٢٥٧
٧٢٧	٦٥٣	٢٥٨	٦٥٠	٦٤٩	٢٥٨	٦٤٤	٦٤٤	٢٥٨
٧٢٨	٦٥٢	٢٥٩	٦٤٩	٦٤٨	٢٥٩	٦٤٣	٦٤٣	٢٥٩
٧٢٩	٦٥١	٢٦٠	٦٤٨	٦٤٧	٢٦٠	٦٤٢	٦٤٢	٢٦٠
٧٢٧	٦٥٠	٢٦١	٦٤٧	٦٤٦	٢٦١	٦٤١	٦٤١	٢٦١
٧٢٨	٦٤٩	٢٦٢	٦٤٦	٦٤٥	٢٦٢	٦٤٠	٦٤٠	٢٦٢
٧٢٩	٦٤٨	٢٦٣	٦٤٥	٦٤٤	٢٦٣	٦٣٩	٦٣٩	٢٦٣
٧٢٧	٦٤٧	٢٦٤	٦٤٤	٦٤٣	٢٦٤	٦٣٨	٦٣٨	٢٦٤
٧٢٨	٦٤٦	٢٦٥	٦٤٣	٦٤٢	٢٦٥	٦٣٧	٦٣٧	٢٦٥
٧٢٩	٦٤٥	٢٦٦	٦٤٢	٦٤١	٢٦٦	٦٣٦	٦٣٦	٢٦٦
٧٢٧	٦٤٤	٢٦٧	٦٤١	٦٤٠	٢٦٧	٦٣٥	٦٣٥	٢٦٧
٧٢٨	٦٤٣	٢٦٨	٦٤٠	٦٣٩	٢٦٨	٦٣٤	٦٣٤	٢٦٨
٧٢٩	٦٤٢	٢٦٩	٦٣٩	٦٣٨	٢٦٩	٦٣٣	٦٣٣	٢٦٩
٧٢٧	٦٤١	٢٧٠	٦٣٨	٦٣٧	٢٧٠	٦٣٢	٦٣٢	٢٧٠
٧٢٨	٦٤٠	٢٧١	٦٣٧	٦٣٦	٢٧١	٦٣١	٦٣١	٢٧١
٧٢٩	٦٣٩	٢٧٢	٦٣٦	٦٣٥	٢٧٢	٦٣٠	٦٣٠	٢٧٢
٧٢٧	٦٣٨	٢٧٣	٦٣٥	٦٣٤	٢٧٣	٦٢٩	٦٢٩	٢٧٣
٧٢٨	٦٣٧	٢٧٤	٦٣٤	٦٣٣	٢٧٤	٦٢٨	٦٢٨	٢٧٤
٧٢٩	٦٣٦	٢٧٥	٦٣٣	٦٣٢	٢٧٥	٦٢٧	٦٢٧	٢٧٥
٧٢٧	٦٣٥	٢٧٦	٦٣٢	٦٣١	٢٧٦	٦٢٦	٦٢٦	٢٧٦
٧٢٨	٦٣٤	٢٧٧	٦٣١	٦٣٠	٢٧٧	٦٢٥	٦٢٥	٢٧٧
٧٢٩	٦٣٣	٢٧٨	٦٣٠	٦٢٩	٢٧٨	٦٢٤	٦٢٤	٢٧٨
٧٢٧	٦٣٢	٢٧٩	٦٢٩	٦٢٨	٢٧٩	٦٢٣	٦٢٣	٢٧٩
٧٢٨	٦٣١	٢٨٠	٦٢٨	٦٢٧	٢٨٠	٦٢٢	٦٢٢	٢٨٠
٧٢٩	٦٣٠	٢٨١	٦٢٧	٦٢٦	٢٨١	٦٢١	٦٢١	٢٨١
٧٢٧	٦٢٩	٢٨٢	٦٢٦	٦٢٥	٢٨٢	٦٢٠	٦٢٠	٢٨٢
٧٢٨	٦٢٨	٢٨٣	٦٢٥	٦٢٤	٢٨٣	٦١٩	٦١٩	٢٨٣
٧٢٩	٦٢٧	٢٨٤	٦٢٤	٦٢٣	٢٨٤	٦١٨	٦١٨	٢٨٤
٧٢٧	٦٢٦	٢٨٥	٦٢٣	٦٢٢	٢٨٥	٦١٧	٦١٧	٢٨٥
٧٢٨	٦٢٥	٢٨٦	٦٢٢	٦٢١	٢٨٦	٦١٦	٦١٦	٢٨٦
٧٢٩	٦٢٤	٢٨٧	٦٢١	٦٢٠	٢٨٧	٦١٥	٦١٥	٢٨٧
٧٢٧	٦٢٣	٢٨٨	٦٢٠	٦١٩	٢٨٨	٦١٤	٦١٤	٢٨٨
٧٢٨	٦٢٢	٢٨٩	٦١٩	٦١٨	٢٨٩	٦١٣	٦١٣	٢٨٩
٧٢٩	٦٢١	٢٩٠	٦١٨	٦١٧	٢٩٠	٦١٢	٦١٢	٢٩٠
٧٢٧	٦٢٠	٢٩١	٦١٧	٦١٦	٢٩١	٦١١	٦١١	٢٩١
٧٢٨	٦١٩	٢٩٢	٦١٦	٦١٥	٢٩٢	٦١٠	٦١٠	٢٩٢
٧٢٩	٦١٨	٢٩٣	٦١٥	٦١٤	٢٩٣	٦٠٩	٦٠٩	٢٩٣
٧٢٧	٦١٧	٢٩٤	٦١٤	٦١٣	٢٩٤	٦٠٨	٦٠٨	٢٩٤
٧٢٨	٦١٦	٢٩٥	٦١٣	٦١٢	٢٩٥	٦٠٧	٦٠٧	٢٩٥
٧٢٩	٦١٥	٢٩٦	٦١٢	٦١١	٢٩٦	٦٠٦	٦٠٦	٢٩٦
٧٢٧	٦١٤	٢٩٧	٦١١	٦١٠	٢٩٧	٦٠٥	٦٠٥	٢٩٧
٧٢٨	٦١٣	٢٩٨	٦١٠	٦٠٩	٢٩٨	٦٠٤	٦٠٤	٢٩٨
٧٢٩	٦١٢	٢٩٩	٦٠٩	٦٠٨	٢٩٩	٦٠٣	٦٠٣	٢٩٩
٧٢٧	٦١١	٣٠٠	٦٠٨					



القصر	نكته	القصر
٧١٩-٧١٤-١١	٦٦٠-٦٦٠-٥١	١٠٧-١٠٧-١٠١
٧٢١-٧٢١-١٠٢	٦٦٧-٦٦٧-٥٥	١١٤-١١٤-١٠٦
٧٢٨-٧٢٨-١٠٧	٦٧٤-٦٧٤-٥٥	١٢١-١٢١-١٠٧
٧٣٤-٧٣٤-١٠٤	٦٨١-٦٨١-٥٤	١٢٨-١٢٨-١٠٤
٧٤١-٧٤١-١٠٥	٦٨٩-٦٨٩-٥٥	١٣٥-١٣٥-١٠٥
٧٤٩-٧٤٩-١٠٦	٦٩٦-٦٩٦-٥٦	١٤٢-١٤٢-١٠٦
٧٥٦-٧٥٦-١٠٧	٦٥٣-٦٥٣-٥٧	١٤٩-١٤٩-١٠٧
٧٦٠-٧٦٠-١٠٨	٦٤١-٦٤١-٥٨	١٥٦-١٥٦-١٠٨
٧٦٧-٧٦٧-١٠٩	٦٤٧-٦٤٧-٥٩	١٦٣-١٦٣-١٠٩
٧٧٤-٧٧٤-١١٠	٦٥٤-٦٥٤-٦٠	١٧٠-١٧٠-١١٠
٧٨٠-٧٨٠-١١١	٦٦١-٦٦١-٦١	١٧٨-١٧٨-١١١
٧٨٧-٧٨٧-١١٢	٦٦٨-٦٦٨-٦٢	١٨٥-١٨٥-١١٢
٧٩٤-٧٩٤-١١٣	٦٧٥-٦٧٥-٦٣	١٩٢-١٩٢-١١٣
٨٠٠-٨٠٠-١١٤	٦٥٥-٦٥٥-٦٤	١٩٩-١٩٩-١١٤
٨٠٦-٨٠٦-١١٥	٦٥٩-٦٥٩-٦٥	٢٠٦-٢٠٦-١١٥
٨١٣-٨١٣-١١٦	٦٦٦-٦٦٦-٦٦	٢١٣-٢١٣-١١٦
٨١٩-٨١٩-١١٧	٦٧٣-٦٧٣-٦٧	٢٢٠-٢٢٠-١١٧
٨٢٦-٨٢٦-١١٨	٦٨٠-٦٨٠-٦٨	٢٢٧-٢٢٧-١١٨
٨٣٢-٨٣٢-١١٩	٦٨٨-٦٨٨-٦٩	٢٣٤-٢٣٤-١١٩
٨٣٩-٨٣٩-١٢٠	٦٩٥-٦٩٥-٧٠	٢٤١-٢٤١-١٢٠
٨٤٥-٨٤٥-١٢١	٥٠٠-٥٠٠-٧١	٢٤٨-٢٤٨-١٢١
٨٥١-٨٥١-١٢٢	٥٠٩-٥٠٩-٧٢	٢٥٥-٢٥٥-١٢٢
٨٥٧-٨٥٧-١٢٣	٥١٦-٥١٦-٧٣	٢٦٢-٢٦٢-١٢٣
٨٦٤-٨٦٤-١٢٤	٥٢٤-٥٢٤-٧٤	٢٦٩-٢٦٩-١٢٤
٨٧٠-٨٧٠-١٢٥	٥٣١-٥٣١-٧٥	٢٧٦-٢٧٦-١٢٥
٨٧٧-٨٧٧-١٢٦	٥٣٨-٥٣٨-٧٦	٢٨٣-٢٨٣-١٢٦
٨٨٣-٨٨٣-١٢٧	٥٤٤-٥٤٤-٧٧	٢٩٠-٢٩٠-١٢٧
٨٨٩-٨٨٩-١٢٨	٥٥١-٥٥١-٧٨	٢٩٧-٢٩٧-١٢٨
٨٩٥-٨٩٥-١٢٩	٥٥٨-٥٥٨-٧٩	٣٠٤-٣٠٤-١٢٩
٩٠٢-٩٠٢-١٣٠	٥٦٥-٥٦٥-٨٠	٣١١-٣١١-١٣٠
٩٠٨-٩٠٨-١٣١	٥٧٢-٥٧٢-٨١	٣١٨-٣١٨-١٣١
٩١٥-٩١٥-١٣٢	٥٧٩-٥٧٩-٨٢	٣٢٥-٣٢٥-١٣٢
٩٢١-٩٢١-١٣٣	٥٨٦-٥٨٦-٨٣	٣٣٢-٣٣٢-١٣٣
٩٢٨-٩٢٨-١٣٤	٥٩٣-٥٩٣-٨٤	٣٣٩-٣٣٩-١٣٤
٩٣٤-٩٣٤-١٣٥	٦٠٠-٦٠٠-٨٥	٣٤٦-٣٤٦-١٣٥
٩٤١-٩٤١-١٣٦	٦٠٧-٦٠٧-٨٦	٣٥٣-٣٥٣-١٣٦
٩٤٧-٩٤٧-١٣٧	٦١٤-٦١٤-٨٧	٣٦٠-٣٦٠-١٣٧
٩٥٤-٩٥٤-١٣٨	٦٢١-٦٢١-٨٨	٣٦٧-٣٦٧-١٣٨
٩٥٩-٩٥٩-١٣٩	٦٢٨-٦٢٨-٨٩	٣٧٤-٣٧٤-١٣٩
٩٦٦-٩٦٦-١٤٠	٦٣٥-٦٣٥-٩٠	٣٨١-٣٨١-١٤٠
٩٧٢-٩٧٢-١٤١	٦٤٢-٦٤٢-٩١	٣٨٨-٣٨٨-١٤١
٩٧٩-٩٧٩-١٤٢	٦٤٩-٦٤٩-٩٢	٣٩٥-٣٩٥-١٤٢
٩٨٥-٩٨٥-١٤٣	٦٥٦-٦٥٦-٩٣	٤٠٢-٤٠٢-١٤٣
٩٩١-٩٩١-١٤٤	٦٦٣-٦٦٣-٩٤	٤٠٩-٤٠٩-١٤٤
٩٩٧-٩٩٧-١٤٥	٦٧٠-٦٧٠-٩٥	٤١٦-٤١٦-١٤٥
١٠٠٣-١٠٠٣-١٤٦	٦٧٧-٦٧٧-٩٦	٤٢٣-٤٢٣-١٤٦
١٠٠٩-١٠٠٩-١٤٧	٦٨٤-٦٨٤-٩٧	٤٣٠-٤٣٠-١٤٧
١٠١٥-١٠١٥-١٤٨	٦٩١-٦٩١-٩٨	٤٣٧-٤٣٧-١٤٨
١٠٢١-١٠٢١-١٤٩	٦٩٨-٦٩٨-٩٩	٤٤٤-٤٤٤-١٤٩
١٠٢٧-١٠٢٧-١٥٠	٧٠٥-٧٠٥-١٠٠	٤٥١-٤٥١-١٥٠
١٠٣٣-١٠٣٣-١٥١	٧١٢-٧١٢-١٠١	٤٥٨-٤٥٨-١٥١

القصر نكته ط ع
الفتخر ط ع
(جدول ٧٤)



ط ٤		ط ٤	
٥٧٨	٧	٥٧٨	٧
٥٧٩	٨	٥٧٩	٨
٥٨٠	٩	٥٨٠	٩
٥٨١	١٠	٥٨١	١٠
٥٨٢	١١	٥٨٢	١١
٥٨٣	١٢	٥٨٣	١٢
٥٨٤	١٣	٥٨٤	١٣
٥٨٥	١٤	٥٨٥	١٤
٥٨٦	١٥	٥٨٦	١٥
٥٨٧	١٦	٥٨٧	١٦
٥٨٨	١٧	٥٨٨	١٧
٥٨٩	١٨	٥٨٩	١٨
٥٩٠	١٩	٥٩٠	١٩
٥٩١	٢٠	٥٩١	٢٠
٥٩٢	٢١	٥٩٢	٢١
٥٩٣	٢٢	٥٩٣	٢٢
٥٩٤	٢٣	٥٩٤	٢٣
٥٩٥	٢٤	٥٩٥	٢٤
٥٩٦	٢٥	٥٩٦	٢٥
٥٩٧	٢٦	٥٩٧	٢٦
٥٩٨	٢٧	٥٩٨	٢٧
٥٩٩	٢٨	٥٩٩	٢٨
٦٠٠	٢٩	٦٠٠	٢٩
٦٠١	٣٠	٦٠١	٣٠
٦٠٢	٣١	٦٠٢	٣١
٦٠٣	٣٢	٦٠٣	٣٢
٦٠٤	٣٣	٦٠٤	٣٣
٦٠٥	٣٤	٦٠٥	٣٤
٦٠٦	٣٥	٦٠٦	٣٥
٦٠٧	٣٦	٦٠٧	٣٦
٦٠٨	٣٧	٦٠٨	٣٧
٦٠٩	٣٨	٦٠٩	٣٨
٦١٠	٣٩	٦١٠	٣٩
٦١١	٤٠	٦١١	٤٠
٦١٢	٤١	٦١٢	٤١
٦١٣	٤٢	٦١٣	٤٢
٦١٤	٤٣	٦١٤	٤٣
٦١٥	٤٤	٦١٥	٤٤
٦١٦	٤٥	٦١٦	٤٥
٦١٧	٤٦	٦١٧	٤٦
٦١٨	٤٧	٦١٨	٤٧
٦١٩	٤٨	٦١٩	٤٨
٦٢٠	٤٩	٦٢٠	٤٩
٦٢١	٥٠	٦٢١	٥٠
٦٢٢	٥١	٦٢٢	٥١
٦٢٣	٥٢	٦٢٣	٥٢
٦٢٤	٥٣	٦٢٤	٥٣
٦٢٥	٥٤	٦٢٥	٥٤
٦٢٦	٥٥	٦٢٦	٥٥
٦٢٧	٥٦	٦٢٧	٥٦
٦٢٨	٥٧	٦٢٨	٥٧
٦٢٩	٥٨	٦٢٩	٥٨
٦٣٠	٥٩	٦٣٠	٥٩
٦٣١	٦٠	٦٣١	٦٠
٦٣٢	٦١	٦٣٢	٦١
٦٣٣	٦٢	٦٣٣	٦٢
٦٣٤	٦٣	٦٣٤	٦٣
٦٣٥	٦٤	٦٣٥	٦٤
٦٣٦	٦٥	٦٣٦	٦٥
٦٣٧	٦٦	٦٣٧	٦٦
٦٣٨	٦٧	٦٣٨	٦٧
٦٣٩	٦٨	٦٣٩	٦٨
٦٤٠	٦٩	٦٤٠	٦٩
٦٤١	٧٠	٦٤١	٧٠
٦٤٢	٧١	٦٤٢	٧١
٦٤٣	٧٢	٦٤٣	٧٢
٦٤٤	٧٣	٦٤٤	٧٣
٦٤٥	٧٤	٦٤٥	٧٤
٦٤٦	٧٥	٦٤٦	٧٥
٦٤٧	٧٦	٦٤٧	٧٦
٦٤٨	٧٧	٦٤٨	٧٧
٦٤٩	٧٨	٦٤٩	٧٨
٦٥٠	٧٩	٦٥٠	٧٩
٦٥١	٨٠	٦٥١	٨٠
٦٥٢	٨١	٦٥٢	٨١
٦٥٣	٨٢	٦٥٣	٨٢
٦٥٤	٨٣	٦٥٤	٨٣
٦٥٥	٨٤	٦٥٥	٨٤
٦٥٦	٨٥	٦٥٦	٨٥
٦٥٧	٨٦	٦٥٧	٨٦
٦٥٨	٨٧	٦٥٨	٨٧
٦٥٩	٨٨	٦٥٩	٨٨
٦٦٠	٨٩	٦٦٠	٨٩
٦٦١	٩٠	٦٦١	٩٠
٦٦٢	٩١	٦٦٢	٩١
٦٦٣	٩٢	٦٦٣	٩٢
٦٦٤	٩٣	٦٦٤	٩٣
٦٦٥	٩٤	٦٦٥	٩٤
٦٦٦	٩٥	٦٦٦	٩٥
٦٦٧	٩٦	٦٦٧	٩٦
٦٦٨	٩٧	٦٦٨	٩٧
٦٦٩	٩٨	٦٦٩	٩٨
٦٧٠	٩٩	٦٧٠	٩٩
٦٧١	١٠٠	٦٧١	١٠٠

(جدول ٧٦)



رقم	اسم الجزيرة	رقم	اسم الجزيرة
٥٩	جزيرة هجرية	٥٩	بندر تنوة
٥٥	جزيرة هجرية شرقية	٥٥	بحر مرق
٥٥	جزيرة هجرية	٥٥	جزيرة قزور
٥٦	جزيرة هجرية	٥٥	سعدية قزور
٥٥	جزيرة هجرية	٥٥	جزيرة ما بين خور
٥٥	جزيرة هجرية	٥٥	جزيرة سوي لمزر
٥٥	جزيرة لارك غربية	٥٥	راس بيتانه
٥٥	جزيرة لارك شرقية	٥٥	راس بندر خنساء
٥٥	راس سلسو بندك ميب	٥٥	جزيرة ابو موسى
٥٥	خورات قورات	٥٥	بحر مرق ابو موسى
٥٥	سور	٥٥	رقبة الجشه
٥٥	بندر عباس	٥٥	جشه عمر ماء
٥٥	جزيرة هجرية	٥٥	بندر الحبه
٥٥	جزيرة هجرية شرقية	٥٥	كنك
٥٥	رقبة مطلقه	٥٥	بندر معلم
٥٥	جبل شميل	٥٥	راس شان كيا مسج
٥٥	خور بند ميناو	٥٥	جزيرة نا ابو طيب
٥٥	حاجي آباد	٥٥	جزيرة طيب
٥٥	قلعة ميناو	٥٥	بندر حور خور
٥٥	نارك	٥٥	بندر باس بندر
٥٥	كوسنك	٥٥	راس لارك غربية
٥٥	قورات نخل	٥٥	مران لارك جنوب
٥٥	جنار تيه	٥٥	راس لارك شرقية

(جدول ٧٧)



ط 8		ط 8	
٦٥	٤٢	٦٤	٤١
٦٦	٤٣	٦٥	٤٢
٦٧	٤٤	٦٦	٤٣
٦٨	٤٥	٦٧	٤٤
٦٩	٤٦	٦٨	٤٥
٧٠	٤٧	٦٩	٤٦
٧١	٤٨	٧٠	٤٧
٧٢	٤٩	٧١	٤٨
٧٣	٥٠	٧٢	٤٩
٧٤	٥١	٧٣	٥٠
٧٥	٥٢	٧٤	٥١
٧٦	٥٣	٧٥	٥٢
٧٧	٥٤	٧٦	٥٣
٧٨	٥٥	٧٧	٥٤
٧٩	٥٦	٧٨	٥٥
٨٠	٥٧	٧٩	٥٦
٨١	٥٨	٨٠	٥٧
٨٢	٥٩	٨١	٥٨
٨٣	٦٠	٨٢	٥٩
٨٤	٦١	٨٣	٦٠
٨٥	٦٢	٨٤	٦١
٨٦	٦٣	٨٥	٦٢
٨٧	٦٤	٨٦	٦٣
٨٨	٦٥	٨٧	٦٤
٨٩	٦٦	٨٨	٦٥
٩٠	٦٧	٨٩	٦٦
٩١	٦٨	٩٠	٦٧
٩٢	٦٩	٩١	٦٨
٩٣	٧٠	٩٢	٦٩
٩٤	٧١	٩٣	٧٠
٩٥	٧٢	٩٤	٧١
٩٦	٧٣	٩٥	٧٢
٩٧	٧٤	٩٦	٧٣
٩٨	٧٥	٩٧	٧٤
٩٩	٧٦	٩٨	٧٥
١٠٠	٧٧	٩٩	٧٦

مركز الترجمة والعرب والاعلام الغد العربي

(جدول ٧٩)



ط		ك	
٧٠	٥٩	٧٢	١٩
٧١	١٩	٧٢	١٩
٧٢	٢٥	٧٢	١٩
٧٣	٢٤	٧٢	١٩
٧٤	٢٤	٧٢	١٩
٧٥	٢٤	٧٢	١٩
٧٦	٢٤	٧٢	١٩
٧٧	٢٤	٧٢	١٩
٧٨	٢٤	٧٢	١٩
٧٩	٢٤	٧٢	١٩
٨٠	٢٤	٧٢	١٩
٨١	٢٤	٧٢	١٩
٨٢	٢٤	٧٢	١٩
٨٣	٢٤	٧٢	١٩
٨٤	٢٤	٧٢	١٩
٨٥	٢٤	٧٢	١٩
٨٦	٢٤	٧٢	١٩
٨٧	٢٤	٧٢	١٩
٨٨	٢٤	٧٢	١٩
٨٩	٢٤	٧٢	١٩
٩٠	٢٤	٧٢	١٩
٩١	٢٤	٧٢	١٩
٩٢	٢٤	٧٢	١٩
٩٣	٢٤	٧٢	١٩
٩٤	٢٤	٧٢	١٩
٩٥	٢٤	٧٢	١٩
٩٦	٢٤	٧٢	١٩
٩٧	٢٤	٧٢	١٩
٩٨	٢٤	٧٢	١٩
٩٩	٢٤	٧٢	١٩
١٠٠	٢٤	٧٢	١٩

(جدول ٨١)

ط		ع	
٧٢٥	١١	١٨٧٤	٥٨
١١	١٢	١٨٧٤	٥٨
٧٢٥	١٢	١٨٧٤	٥٨
١١	١٣	١٨٧٤	٥٨
٧٢٦	١٣	١٨٧٤	٥٨
١١	١٤	١٨٧٤	٥٨
٧٢٦	١٤	١٨٧٤	٥٨
١١	١٥	١٨٧٤	٥٨
٧٢٦	١٥	١٨٧٤	٥٨
١١	١٦	١٨٧٤	٥٨
٧٢٦	١٦	١٨٧٤	٥٨
١١	١٧	١٨٧٤	٥٨
٧٢٦	١٧	١٨٧٤	٥٨
١١	١٨	١٨٧٤	٥٨
٧٢٦	١٨	١٨٧٤	٥٨
١١	١٩	١٨٧٤	٥٨
٧٢٦	١٩	١٨٧٤	٥٨
١١	٢٠	١٨٧٤	٥٨
٧٢٦	٢٠	١٨٧٤	٥٨
١١	٢١	١٨٧٤	٥٨
٧٢٦	٢١	١٨٧٤	٥٨
١١	٢٢	١٨٧٤	٥٨
٧٢٦	٢٢	١٨٧٤	٥٨
١١	٢٣	١٨٧٤	٥٨
٧٢٦	٢٣	١٨٧٤	٥٨
١١	٢٤	١٨٧٤	٥٨
٧٢٦	٢٤	١٨٧٤	٥٨
١١	٢٥	١٨٧٤	٥٨
٧٢٦	٢٥	١٨٧٤	٥٨
١١	٢٦	١٨٧٤	٥٨
٧٢٦	٢٦	١٨٧٤	٥٨
١١	٢٧	١٨٧٤	٥٨
٧٢٦	٢٧	١٨٧٤	٥٨
١١	٢٨	١٨٧٤	٥٨
٧٢٦	٢٨	١٨٧٤	٥٨
١١	٢٩	١٨٧٤	٥٨
٧٢٦	٢٩	١٨٧٤	٥٨
١١	٣٠	١٨٧٤	٥٨
٧٢٦	٣٠	١٨٧٤	٥٨

(جدول ٨٢)

ط ٤		ط ٤	
٥٠	جزيرة العرق	جزيرة المدام	٢٧٤٨
٢٩	جزيرة المصفاة	راس تاجيب	٢٧٤٨
٢٩	البحر الشمال	جزيرة فارسية	٢٧٥٠
٥٠	الرفاع	جزيرة حرقوص	٢٧٤٩
٢٨	جزيرة البنتين	جزيرة عربية	٢٧٤٩
٢٨	جزيرة العجوة	جزيرة الكريمية	٢٧٤٩
٣٨	جزيرة النبي صالح	جزيرة الكران	٢٧٤٩
٢٩	قطر جزيرة	جبل منفيه	٢٧٤٩
٥٠	قناة الديبل	قناة المدام	٢٧٥٠
٥٠	راس العجوة	رفاعة حرقوص	٢٧٥٠
١٩	قناة العجوة	قناة الميراث	٢٧٤٩
١٧	جزيرة الزخرف	جبل الرمل	٢٧٤٩
٦٥	جبل الماس	قناة المطين	٢٧٥٠
٢٥	راس التويل	قناة الجوه	٢٧٥٠
٢٥	جزيرة الزخرف	قناة الميراث	٢٧٥٠
٥٨	راس اعشيش	الدمام	٢٧٥٠
٥٩	الزبار	قلعة الحصين	٢٧٥٠
٤٠	خوجستان	قناة اعشيش	٢٧٥٠
١٢٦	الوالمصر	جزيرة الزمان	٢٧٥٠
٢٦			٢١٤



ع ط		ط ع	
٥٥٢	٤٤٢	٥١٨	٥١٨
٥٥٢	٤٤٢	٥١٩	٥١٩
٥٥٢	٤٤٢	٥٢٠	٥٢٠
٥٥٢	٤٤٢	٥٢١	٥٢١
٥٥٢	٤٤٢	٥٢٢	٥٢٢
٥٥٢	٤٤٢	٥٢٣	٥٢٣
٥٥٢	٤٤٢	٥٢٤	٥٢٤
٥٥٢	٤٤٢	٥٢٥	٥٢٥
٥٥٢	٤٤٢	٥٢٦	٥٢٦
٥٥٢	٤٤٢	٥٢٧	٥٢٧
٥٥٢	٤٤٢	٥٢٨	٥٢٨
٥٥٢	٤٤٢	٥٢٩	٥٢٩
٥٥٢	٤٤٢	٥٣٠	٥٣٠
٥٥٢	٤٤٢	٥٣١	٥٣١
٥٥٢	٤٤٢	٥٣٢	٥٣٢
٥٥٢	٤٤٢	٥٣٣	٥٣٣
٥٥٢	٤٤٢	٥٣٤	٥٣٤
٥٥٢	٤٤٢	٥٣٥	٥٣٥
٥٥٢	٤٤٢	٥٣٦	٥٣٦
٥٥٢	٤٤٢	٥٣٧	٥٣٧
٥٥٢	٤٤٢	٥٣٨	٥٣٨
٥٥٢	٤٤٢	٥٣٩	٥٣٩
٥٥٢	٤٤٢	٥٤٠	٥٤٠
٥٥٢	٤٤٢	٥٤١	٥٤١
٥٥٢	٤٤٢	٥٤٢	٥٤٢
٥٥٢	٤٤٢	٥٤٣	٥٤٣
٥٥٢	٤٤٢	٥٤٤	٥٤٤
٥٥٢	٤٤٢	٥٤٥	٥٤٥
٥٥٢	٤٤٢	٥٤٦	٥٤٦
٥٥٢	٤٤٢	٥٤٧	٥٤٧
٥٥٢	٤٤٢	٥٤٨	٥٤٨
٥٥٢	٤٤٢	٥٤٩	٥٤٩
٥٥٢	٤٤٢	٥٥٠	٥٥٠
٥٥٢	٤٤٢	٥٥١	٥٥١
٥٥٢	٤٤٢	٥٥٢	٥٥٢
٥٥٢	٤٤٢	٥٥٣	٥٥٣
٥٥٢	٤٤٢	٥٥٤	٥٥٤
٥٥٢	٤٤٢	٥٥٥	٥٥٥
٥٥٢	٤٤٢	٥٥٦	٥٥٦
٥٥٢	٤٤٢	٥٥٧	٥٥٧
٥٥٢	٤٤٢	٥٥٨	٥٥٨
٥٥٢	٤٤٢	٥٥٩	٥٥٩
٥٥٢	٤٤٢	٥٦٠	٥٦٠
٥٥٢	٤٤٢	٥٦١	٥٦١
٥٥٢	٤٤٢	٥٦٢	٥٦٢
٥٥٢	٤٤٢	٥٦٣	٥٦٣
٥٥٢	٤٤٢	٥٦٤	٥٦٤
٥٥٢	٤٤٢	٥٦٥	٥٦٥
٥٥٢	٤٤٢	٥٦٦	٥٦٦
٥٥٢	٤٤٢	٥٦٧	٥٦٧
٥٥٢	٤٤٢	٥٦٨	٥٦٨
٥٥٢	٤٤٢	٥٦٩	٥٦٩
٥٥٢	٤٤٢	٥٧٠	٥٧٠
٥٥٢	٤٤٢	٥٧١	٥٧١
٥٥٢	٤٤٢	٥٧٢	٥٧٢
٥٥٢	٤٤٢	٥٧٣	٥٧٣
٥٥٢	٤٤٢	٥٧٤	٥٧٤
٥٥٢	٤٤٢	٥٧٥	٥٧٥
٥٥٢	٤٤٢	٥٧٦	٥٧٦
٥٥٢	٤٤٢	٥٧٧	٥٧٧
٥٥٢	٤٤٢	٥٧٨	٥٧٨
٥٥٢	٤٤٢	٥٧٩	٥٧٩
٥٥٢	٤٤٢	٥٨٠	٥٨٠
٥٥٢	٤٤٢	٥٨١	٥٨١
٥٥٢	٤٤٢	٥٨٢	٥٨٢
٥٥٢	٤٤٢	٥٨٣	٥٨٣
٥٥٢	٤٤٢	٥٨٤	٥٨٤
٥٥٢	٤٤٢	٥٨٥	٥٨٥
٥٥٢	٤٤٢	٥٨٦	٥٨٦
٥٥٢	٤٤٢	٥٨٧	٥٨٧
٥٥٢	٤٤٢	٥٨٨	٥٨٨
٥٥٢	٤٤٢	٥٨٩	٥٨٩
٥٥٢	٤٤٢	٥٩٠	٥٩٠
٥٥٢	٤٤٢	٥٩١	٥٩١
٥٥٢	٤٤٢	٥٩٢	٥٩٢
٥٥٢	٤٤٢	٥٩٣	٥٩٣
٥٥٢	٤٤٢	٥٩٤	٥٩٤
٥٥٢	٤٤٢	٥٩٥	٥٩٥
٥٥٢	٤٤٢	٥٩٦	٥٩٦
٥٥٢	٤٤٢	٥٩٧	٥٩٧
٥٥٢	٤٤٢	٥٩٨	٥٩٨
٥٥٢	٤٤٢	٥٩٩	٥٩٩
٥٥٢	٤٤٢	٦٠٠	٦٠٠

٥	٤	٣	٢	١	٦	٥	٤	٣	٢	١
٥٩	٤٨	٣٧	٢٦	١٥	٦٤	٥٣	٤٢	٣١	٢٠	٩
٤٥	٣٤	٢٣	١٢	١	٦٠	٤٩	٣٨	٢٧	١٦	٥
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٦١	٥٠	٣٩	٢٨	١٧	٦
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٦٢	٥١	٤٠	٢٩	١٨	٧
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٦٣	٥٢	٤١	٣٠	١٩	٨
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٦٤	٥٣	٤٢	٣١	٢٠	٩
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٦٥	٥٤	٤٣	٣٢	٢١	١٠
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٦٦	٥٥	٤٤	٣٣	٢٢	١١
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٦٧	٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٦٨	٥٧	٤٦	٣٥	٢٤	١٣
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٦٩	٥٨	٤٧	٣٦	٢٥	١٤
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٧٠	٥٩	٤٨	٣٧	٢٦	١٥
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٧١	٦٠	٤٩	٣٨	٢٧	١٦
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٧٢	٦١	٥٠	٣٩	٢٨	١٧
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٧٣	٦٢	٥١	٤٠	٢٩	١٨
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٧٤	٦٣	٥٢	٤١	٣٠	١٩
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٧٥	٦٤	٥٣	٤٢	٣١	٢٠
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٧٦	٦٥	٥٤	٤٣	٣٢	٢١
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٧٧	٦٦	٥٥	٤٤	٣٣	٢٢
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٧٨	٦٧	٥٦	٤٥	٣٤	٢٣
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٧٩	٦٨	٥٧	٤٦	٣٥	٢٤
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٨٠	٦٩	٥٨	٤٧	٣٦	٢٥
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٨١	٧٠	٥٩	٤٨	٣٧	٢٦
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٨٢	٧١	٦٠	٤٩	٣٨	٢٧
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٨٣	٧٢	٦١	٥٠	٣٩	٢٨
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٨٤	٧٣	٦٢	٥١	٤٠	٢٩
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٨٥	٧٤	٦٣	٥٢	٤١	٣٠
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٨٦	٧٥	٦٤	٥٣	٤٢	٣١
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٨٧	٧٦	٦٥	٥٤	٤٣	٣٢
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٨٨	٧٧	٦٦	٥٥	٤٤	٣٣
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٨٩	٧٨	٦٧	٥٦	٤٥	٣٤
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٩٠	٧٩	٦٨	٥٧	٤٦	٣٥
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٩١	٨٠	٦٩	٥٨	٤٧	٣٦
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٩٢	٨١	٧٠	٥٩	٤٨	٣٧
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٩٣	٨٢	٧١	٦٠	٤٩	٣٨
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٩٤	٨٣	٧٢	٦١	٥٠	٣٩
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٩٥	٨٤	٧٣	٦٢	٥١	٤٠
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٩٦	٨٥	٧٤	٦٣	٥٢	٤١
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٩٧	٨٦	٧٥	٦٤	٥٣	٤٢
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٩٨	٨٧	٧٦	٦٥	٥٤	٤٣
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	٩٩	٨٨	٧٧	٦٦	٥٥	٤٤
٥٦	٤٥	٣٤	٢٣	١٢	١٠٠	٨٩	٧٨	٦٧	٥٦	٤٥

(جدول ٩٠)

ط		ع	
٥٩	٢٣	٢٣	٥٨
٠١	٢٣	٥١	٢٢
٥٩	٢٣	٢٣	٥٨
٠١	٢٣	٥٨	٠٠
٥٩	٢٣	٢٣	٥٨
٠٦	١٤	٥٩	٠٢
٥٩	٢٣	٢٣	٥٨
١٨	٢٣	٤٥	٠٢
٥٩	٢٣	٢٣	٥٨
٢٩	٢٣	٤١	١٧
٥٩	٢٣	٢٣	٥٨
٣٠	٢٣	٥٥	١٥
٥٩	٢٣	٢٣	٥٨
٢١	٢٣	٤٨	٢٥
٥٩	٢٣	٢٣	٥٨
٢١	٢٣	٤٠	٢١
٥٩	٢٣	٢٣	٥٨
٢٨	٢٣	٤٢	٢٤
٥٩	٢٣	٢٣	٥٨
٢٢	٢٣	٤٩	٢٩
٥٩	٢٣	٢٣	٥٨
٢٥	٢٣	٤٨	٢٨
٥٩	٢٣	٢٣	٥٨
٢٧	٢٣	٤٨	٢٩
٥٩	٢٣	٢٣	٥٨
٤٢	٢٣	٤٧	٤١
٥٩	٢٣	٢٣	٥٨
٢٢	٢٣	٤٦	٤١
٥٩	٢٣	٢٣	٥٨
٢٢	٢٣	٤٥	٤٤
٥٩	٢٣	٢٣	٥٨
٢٢	٢٣	٤٤	٤٤
٥٩	٢٣	٢٣	٥٨
٢٢	٢٣	٤٤	٤٤
٥٩	٢٣	٢٣	٥٨
٢٢	٢٣	٤٤	٤٤
٥٩	٢٣	٢٣	٥٨
٢٢	٢٣	٤٤	٤٤
٥٩	٢٣	٢٣	٥٨
٢٢	٢٣	٤٤	٤٤

(جدول ٩٢)



ع		ط	
٥٨	٢١	٥٩	٥٤
٤٤	٢١	٥٩	٥٤
٥٨	٢١	٥٩	٥٤
٤٤	٢١	٥٩	٥٤
٥٨	٢١	٥٩	٥٤
٤٤	٢١	٥٩	٥٤
٥٧	١٩	٥٩	٥٧
٥٣	١٩	٥٩	٥٧
٥٢	١٩	٥٩	٥١
٥٠	١٩	٥٩	٥١
٥٧	١٩	٥٩	٥٩
٥٦	١٩	٤٦	٥٩
٥٧	١٩	٥٩	٤٠
٤٩	١٩	٥٩	٤٠
٥٧	١٩	٥٩	٥٩
٥١	١٩	٢٥	٥٩
٥٦	١٩	٥٩	٥٩
٤٥	١٩	٣٤	٥٩
٥٦	١٨	٥٩	٤٨
٤٠	١٨	٥٩	٤٨
٥٦	١٧	٥٩	٥٩
٤٤	١٧	٤٦	٥٩
٥٥	١٧	٥٩	٥٩
٥٧	١٧	٥٩	٥٩
٥٦	١٧	٥٨	٥٨
٤٨	١٧	٥٧	٥٤
٥٦	١٧	٥٨	٥٨
٢٩	١٧	٥٧	٤٩
٥٦	١٧	٥٩	٥٩
١٢	١٧	٤٢	٥٩
٥٦	١٧	٥٩	٥٩
١٠	١٧	٥٨	٥٨
٥٥	١٧	٤٦	٥٦
٥٧	١٧	٥٨	٥٨
٤٥	١٧	٥٧	٥١
٥٥	١٧	٥٨	٥٨
٢٥	١٧	٤٤	٥٤
٢٣		٢٣	

ط		ع	
٥٢	١٦	١٧	٥٥
٥٨	١٦	١٥	٢٤
٥٢	١٦	١٧	٥٥
٢١	١٦	١٩	١٩
٥٢	١٦	١٧	٥٥
١٦	١٦	١٧	٥٥
٥٢	١٦	١٧	٥٥
١٧	١٦	١٧	٥٥
٥٢	١٦	١٧	٥٥
١٦	١٦	١٧	٥٥
٥٥	١٦	١٧	٥٥
١٩	١٦	١٧	٥٥
٥٥	١٦	١٧	٥٥
١٩	١٦	١٧	٥٥
٥٤	١٦	١٧	٥٥
١١	١٦	١٧	٥٥
٥٤	١٦	١٧	٥٥
١٦	١٦	١٧	٥٥
٥٤	١٦	١٧	٥٥
٠٤	١٦	١٧	٥٥
	١٦	١٧	٥٥
٥١	١٦	١٧	٥٥
٥٧	١٦	١٧	٥٥
٥١	١٦	١٧	٥٥
٤٦	١٦	١٧	٥٥
٥١	١٦	١٧	٥٥
٤٤	١٦	١٧	٥٥
٥١	١٦	١٧	٥٥
٣٤	١٦	١٧	٥٥
٥١	١٦	١٧	٥٥
٣٤	١٦	١٧	٥٥
٥١	١٦	١٧	٥٥
١٨	١٦	١٧	٥٥
٥١	١٦	١٧	٥٥
٠٧	١٦	١٧	٥٥
	١٦	١٧	٥٥

(جدول ٩٤)



ط ٤		ط ٥	
٤٠٨	٤٠٨	٤٠٨	٤٠٨
٤٠٩	٤٠٩	٤٠٩	٤٠٩
٤١٠	٤١٠	٤١٠	٤١٠
٤١١	٤١١	٤١١	٤١١
٤١٢	٤١٢	٤١٢	٤١٢
٤١٣	٤١٣	٤١٣	٤١٣
٤١٤	٤١٤	٤١٤	٤١٤
٤١٥	٤١٥	٤١٥	٤١٥
٤١٦	٤١٦	٤١٦	٤١٦
٤١٧	٤١٧	٤١٧	٤١٧
٤١٨	٤١٨	٤١٨	٤١٨
٤١٩	٤١٩	٤١٩	٤١٩
٤٢٠	٤٢٠	٤٢٠	٤٢٠
٤٢١	٤٢١	٤٢١	٤٢١
٤٢٢	٤٢٢	٤٢٢	٤٢٢
٤٢٣	٤٢٣	٤٢٣	٤٢٣
٤٢٤	٤٢٤	٤٢٤	٤٢٤
٤٢٥	٤٢٥	٤٢٥	٤٢٥
٤٢٦	٤٢٦	٤٢٦	٤٢٦
٤٢٧	٤٢٧	٤٢٧	٤٢٧
٤٢٨	٤٢٨	٤٢٨	٤٢٨
٤٢٩	٤٢٩	٤٢٩	٤٢٩
٤٣٠	٤٣٠	٤٣٠	٤٣٠
٤٣١	٤٣١	٤٣١	٤٣١
٤٣٢	٤٣٢	٤٣٢	٤٣٢
٤٣٣	٤٣٣	٤٣٣	٤٣٣
٤٣٤	٤٣٤	٤٣٤	٤٣٤
٤٣٥	٤٣٥	٤٣٥	٤٣٥
٤٣٦	٤٣٦	٤٣٦	٤٣٦
٤٣٧	٤٣٧	٤٣٧	٤٣٧
٤٣٨	٤٣٨	٤٣٨	٤٣٨
٤٣٩	٤٣٩	٤٣٩	٤٣٩
٤٤٠	٤٤٠	٤٤٠	٤٤٠
٤٤١	٤٤١	٤٤١	٤٤١
٤٤٢	٤٤٢	٤٤٢	٤٤٢
٤٤٣	٤٤٣	٤٤٣	٤٤٣
٤٤٤	٤٤٤	٤٤٤	٤٤٤
٤٤٥	٤٤٥	٤٤٥	٤٤٥
٤٤٦	٤٤٦	٤٤٦	٤٤٦
٤٤٧	٤٤٧	٤٤٧	٤٤٧
٤٤٨	٤٤٨	٤٤٨	٤٤٨
٤٤٩	٤٤٩	٤٤٩	٤٤٩
٤٥٠	٤٥٠	٤٥٠	٤٥٠

ط		ع	
١٧	١٧	جزيرة شوح	١٧
١٨	١٨	جزيرة طهرات	٤٢
١٩	١٩	جزيرة الكرمين البرية	١٥
٢٠	٢٠	جزيرة الكور	١٧
٢١	٢١	جزيرة القنوق	١٧
٢٢	٢٢	شقة جيب علاله	١٧
٢٣	٢٣	شعب القيس	١٧
٢٤	٢٤	قلعة كبيرة	١٧
٢٥	٢٥	شعب ديلان	١٧
٢٦	٢٦	جزيرة كتمبل	١٧
٢٧	٢٧	جزيرة كتمبل	٤٤
٢٨	٢٨	جزيرة كتمبل	٤٤
٢٩	٢٩	جزيرة كتمبل	٤٤
٣٠	٣٠	جزيرة كتمبل	٤٤
٣١	٣١	جزيرة كتمبل	٤٤
٣٢	٣٢	جزيرة كتمبل	٤٤
٣٣	٣٣	جزيرة كتمبل	٤٤
٣٤	٣٤	جزيرة كتمبل	٤٤
٣٥	٣٥	جزيرة كتمبل	٤٤
٣٦	٣٦	جزيرة كتمبل	٤٤
٣٧	٣٧	جزيرة كتمبل	٤٤
٣٨	٣٨	جزيرة كتمبل	٤٤
٣٩	٣٩	جزيرة كتمبل	٤٤
٤٠	٤٠	جزيرة كتمبل	٤٤
٤١	٤١	جزيرة كتمبل	٤٤
٤٢	٤٢	جزيرة كتمبل	٤٤
٤٣	٤٣	جزيرة كتمبل	٤٤
٤٤	٤٤	جزيرة كتمبل	٤٤
٤٥	٤٥	جزيرة كتمبل	٤٤
٤٦	٤٦	جزيرة كتمبل	٤٤
٤٧	٤٧	جزيرة كتمبل	٤٤
٤٨	٤٨	جزيرة كتمبل	٤٤
٤٩	٤٩	جزيرة كتمبل	٤٤
٥٠	٥٠	جزيرة كتمبل	٤٤

(جدول ٩٨)



ط		ط	
٤٠	٤٠	٤٠	٤٠
	مكة المشرفة بالبحرين		مرسى الميرم
	يند بيرالدين		راقوان مريط
	راسر ابو محمد		مرسى تشيبه يبا
	هور بجور		شعب الطويل
	يند المشا المشو		مرسى ابو المشوك
	يند السكندرية		مرسى القيدان
	بيت المقدس		قطعة الجيدان
	مصر شط النيل		قطعة ابو افراح
	فندق في البحر		ام العتير
	والبحر		الضرمه الك
٤٧	٤٧	٤٧	٤٧
	شعبه الموصلة		مرسى الصرور
	خو الدار		مرسى التميمه
	خو مبيون بحريه		قبال الالاسور
	شعب قيريا		عدفي قورب
	راسر واعي		شعب المسارح
	جوزين القوي		العلمين
	جبل الطيور		يند العلي و حيد
	شعب مقبل البحر		راسر مكراب
	خو مكراب البحر		قبال منا حور

(جدول ٩٩)

ط		ط	
	عقيدت بر الحيش	قارز هت مدان	
	خود نوان	نصا نلم	
	رايو قص نغامي	نعل اطويل	
	مند لم	موسو فير	
	وتير الشيخ بران	موسو شيخ بارود	
٣٩	عقيدت بر الحيش	جوز هت مند قدام	
٣٩	رايو قنبره نغامي	نغوي	
	مسا امياك	مسا بنت عيبيل	
	مسا ابراهيم	مسا الماكند	
٣٩	جزير هت عيبيل	مسا شيخ سعد	
٣٩	جزير هت ربا	شعبه الزك مند	
	راس كوكب	راس مقد شمال	
	مخك	راس مقد جنوب	
	راس حروب	جزير طالع الصفا	٣٨
٣٩	بند مصوع عرفه	جزير طالع الامير	٥٦
٣٩	جزير مصوع	جزير طالع الامير	٣٨
	راس مصوع جنوي	جزير طالع الامير	١٦
	بند مصوع الكافر	جزير طالع الامير	٣٨
	مقد كنه اخرا فبه	جزير طالع الامير	١٤
		جزير طالع الامير	٣٥

(جدول ١٠٠)

رقم	اسم	رقم	اسم
٤٥٠	راس سدره	٤٣٠	راس درخت
٤٤٢	بند کلام یلاد	٤٢١	خون راس علی
٤٥٢	راس الخبز زوره	٤٢٢	بند نخسره
٤٥٥	خون شعور	٤٥٨	غبنه العنبر
٤٤٦	غبنه عین	٤٢٨	خون راس علی
٤٤٧	راس عین	٤٢٧	خون راس علی
٤٤٦	راس عین	٤٢٨	خون راس علی
٤٤٦	راس عین	٤٢٩	راس کوبالی
٤٤٦	غبنه جوده	٤٣٠	سعد الدین
٤٤٦	راس شله هوا	٤٣١	شعب فلیفل
٤٥٧	بند حلیس	٤٣٧	راس بند زلیع
٤٥٧	خون راس حلیس	٤٤٥	ما جان بند لکان
٤٥٧	راس جلیق	٤٣٧	راس سکن
٤٥٧	غبنه بند مبطا	٤٣٧	خون مدراجی
٤٥٧	راس الکشیب	٤٣٧	شعب کاکریت
٤٥٧	راس حلیس	٤٣٧	بند السور
٤٥٧	خون راس حلیس	٤٣٧	بند ابو الخیر
٤٥٧	بند حیدرید	٤٣٧	بند بون
٤٥٧	راس حیدرید	٤٣٧	راس علی
٤٥٧	غبنه بند حیدرید	٤٣٧	الزکوة
٤٥٧	راس کلون	٤٣٧	راس الکشیب
٤٥٧	خون بند حیدرید	٤٣٧	راس المدم
٤٥٧	راس افری	٤٣٧	غبنه بند حیدرید
٤٥٧	راس افری	٤٣٧	غبنه بند حیدرید

ط	ح
٤٤٩	١٥١
٤٤٨	١٥٠
٤٤٧	١٤٩
٤٤٦	١٤٨
٤٤٥	١٤٧
٤٤٤	١٤٦
٤٤٣	١٤٥
٤٤٢	١٤٤
٤٤١	١٤٣
٤٤٠	١٤٢
٤٣٩	١٤١
٤٣٨	١٤٠
٤٣٧	١٣٩
٤٣٦	١٣٨
٤٣٥	١٣٧
٤٣٤	١٣٦
٤٣٣	١٣٥
٤٣٢	١٣٤
٤٣١	١٣٣
٤٣٠	١٣٢
٤٢٩	١٣١
٤٢٨	١٣٠
٤٢٧	١٢٩
٤٢٦	١٢٨
٤٢٥	١٢٧
٤٢٤	١٢٦
٤٢٣	١٢٥
٤٢٢	١٢٤
٤٢١	١٢٣
٤٢٠	١٢٢
٤١٩	١٢١
٤١٨	١٢٠
٤١٧	١١٩
٤١٦	١١٨
٤١٥	١١٧
٤١٤	١١٦
٤١٣	١١٥
٤١٢	١١٤
٤١١	١١٣
٤١٠	١١٢
٤٠٩	١١١
٤٠٨	١١٠
٤٠٧	١٠٩
٤٠٦	١٠٨
٤٠٥	١٠٧
٤٠٤	١٠٦
٤٠٣	١٠٥
٤٠٢	١٠٤
٤٠١	١٠٣
٤٠٠	١٠٢
٣٩٩	١٠١
٣٩٨	١٠٠
٣٩٧	٩٩
٣٩٦	٩٨
٣٩٥	٩٧
٣٩٤	٩٦
٣٩٣	٩٥
٣٩٢	٩٤
٣٩١	٩٣
٣٩٠	٩٢
٣٨٩	٩١
٣٨٨	٩٠
٣٨٧	٨٩
٣٨٦	٨٨
٣٨٥	٨٧
٣٨٤	٨٦
٣٨٣	٨٥
٣٨٢	٨٤
٣٨١	٨٣
٣٨٠	٨٢
٣٧٩	٨١
٣٧٨	٨٠
٣٧٧	٧٩
٣٧٦	٧٨
٣٧٥	٧٧
٣٧٤	٧٦
٣٧٣	٧٥
٣٧٢	٧٤
٣٧١	٧٣
٣٧٠	٧٢
٣٦٩	٧١
٣٦٨	٧٠
٣٦٧	٦٩
٣٦٦	٦٨
٣٦٥	٦٧
٣٦٤	٦٦
٣٦٣	٦٥
٣٦٢	٦٤
٣٦١	٦٣
٣٦٠	٦٢
٣٥٩	٦١
٣٥٨	٦٠
٣٥٧	٥٩
٣٥٦	٥٨
٣٥٥	٥٧
٣٥٤	٥٦
٣٥٣	٥٥
٣٥٢	٥٤
٣٥١	٥٣
٣٥٠	٥٢
٣٤٩	٥١
٣٤٨	٥٠
٣٤٧	٤٩
٣٤٦	٤٨
٣٤٥	٤٧
٣٤٤	٤٦
٣٤٣	٤٥
٣٤٢	٤٤
٣٤١	٤٣
٣٤٠	٤٢
٣٣٩	٤١
٣٣٨	٤٠
٣٣٧	٣٩
٣٣٦	٣٨
٣٣٥	٣٧
٣٣٤	٣٦
٣٣٣	٣٥
٣٣٢	٣٤
٣٣١	٣٣
٣٣٠	٣٢
٣٢٩	٣١
٣٢٨	٣٠
٣٢٧	٢٩
٣٢٦	٢٨
٣٢٥	٢٧
٣٢٤	٢٦
٣٢٣	٢٥
٣٢٢	٢٤
٣٢١	٢٣
٣٢٠	٢٢
٣١٩	٢١
٣١٨	٢٠
٣١٧	١٩
٣١٦	١٨
٣١٥	١٧
٣١٤	١٦
٣١٣	١٥
٣١٢	١٤
٣١١	١٣
٣١٠	١٢
٣٠٩	١١
٣٠٨	١٠
٣٠٧	٩
٣٠٦	٨
٣٠٥	٧
٣٠٤	٦
٣٠٣	٥
٣٠٢	٤
٣٠١	٣
٣٠٠	٢
٢٩٩	١
٢٩٨	٠

(جدول ١٠٤)



ط	٥	٤	٣	٢	١	٠	ط
٥٠١	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٠٢	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٠٣	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٠٤	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٠٥	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٠٦	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٠٧	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٠٨	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٠٩	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥١١	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥١٢	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥١٣	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥١٤	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥١٥	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥١٦	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥١٧	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥١٨	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥١٩	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٢٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٢١	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٢٢	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٢٣	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٢٤	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٢٥	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٢٦	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٢٧	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٢٨	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٢٩	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٣٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٣١	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٣٢	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٣٣	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٣٤	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٣٥	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٣٦	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٣٧	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٣٨	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٣٩	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٤٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٤١	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٤٢	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٤٣	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٤٤	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٤٥	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٤٦	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٤٧	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٤٨	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٤٩	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
٥٥٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠





البلد العربي القديم فالكركم فابلاذ وهي قارة الهند والجزيرة العربية

الأول إذا سافرت من بندر سقط وطفت بركي جزيرت الخيل وبلاد جزيرت
 السواكي فالجزيرت مغيب الثريا ومن جزيرت السواكي إلى بندر المسوق بين الثريا
 والسمان ومن جزيرت السواكي إلى الكواشيك بين مغيب العشر والعشر وإن ارتد
 من السواكي إلى مدينة سماويين الواقع والعيوق أيضا إلى بندر سماويين الباطنة
 ومن جزيرت السواكي إلى جزيرت سلامة مغيب العشر ومن مسكت إذا طفت
 من بحري العجل الخور فكان بين الواقع والعيوق ومن جزيرت العجل الكواشيك
 بين الشاقرة والتفكر من الشاقرة ربع من ومن جزيرت العجل إلى جزيرت سلامة مغيب العشر
 ومن جزيرت سلامة إلى جزيرت هنيام مغيب الثريا ومن جزيرت هنيام إلى جزيرت طنب
 الجزيرت في مغيب الأكيل على جانبها يسارها جزيرت طنب مع جزيرت نايبو وطنب
 على الصدر المركب ومن جزيرت هنيام إلى جزيرت فزيرت مغيب الجزيرت من جزيرت
 هنيام إلى رأس الكركم الجزيرت وجلس ساعته يد ساعه إلى طرف التير ومن بلع
 من الكركم إلى بندر الجزيرت السمان ومن بندر الجزيرت في مغيب الجزيرت إلى سمرقند
 ثم انزل في الجزيرت وصل إلى طرف المغيب يحيى بين رقة رأسه وان فزيرت فزيرت
 المذكور عليها الجزيرت الجزيرت باعين ونصف عن فوة هـ^١ وإذا عادت رأس روان
 أنزل بين الثريا والسمان تتفتح بقدرت أندرها جزيرت تيس على صدر المركب ومن
 جزيرت تيس من جزيرت الجزيرت في الثريا وتحد من جزيرت هندك ومن جزيرت تيس
 الشالي من بلع بين السمان والواقع يحيى جزيرت هنيام بين جزيرت هندك ومن جزيرت تيس
 أردت البندر في الشمال طرح عدل البندر من بلع السمان وإذا ارتد البندر
 في الكركم أيضا طرح عدل بخيلو معادل نخل القيام في سمرقند الكركم ومن فوة
 هذا إلى سمرقند من بلع الظاهر عسبا بين الواقع والسمان وإذا ارتد البندر

في الكوس وانت بحر انزل بين العشر والناقص الى ان تمام اول ما نونا ببدء عصبيا وتحد
من رقة الرأس واذا دار عند الرأس تحت مطلع العقب المرح في مطلع الكوس
زيادة بينا من اس المنصور وبخروج شمس هذه الاذاجريت في التماك تجي جزر شنتوار
واذ جريت في هذا المركب يكون تتحد في البلد لا تغلق عنه واذا جاز ان بحر بلع انزل
في الواقع وقصر البر يعني بالجزر لا تخاف وانت تنزل قليل بين الواقع والموقوف
الذي يدور من جزر بين الشيخ الشيب الشمالي تحت الجوز حتى يكون البحر بلع من ايدنا يقص
ياح لا بأس وتحد للا يكون تقبل الى ان تطو اس الجزر احد ثم اقيم بارقة
مستطيلة تجاه وقطب الحدا الحد منها وايضا من الرقة الى اس المطاف السك
وتميل الى طرف الواقع ربع خن بجيد من اس المطاف بلع ١٢ وانت في هذا المركب
الذي يخفق البلد بلع ٣٣ ارجح بين الفرق وانشره تنتفع اشيا الله تعالى الحليد اصل
الركب واذا جاز ان بلع ٤٧ ارجح بين العشر والناقص الى ان يدور عند بيت الاكبر
في مطلع الثريا ويكون البحر بلع ٤٠ انزل في ميب الفرق بقدر دقيقه ٣ ارجح في
البحر والاصل الرقة العا الي واذا ارد عليك البحر وانت في الجيا مثل بلع ارفع بحر الى
ان يجي بلع ٣٤ وقصر بلع ٣ من رقة العالفة الى ان تجي مع المركب المرح على خيرة
وجنا ايضا زيادة بينا نحو الدال لفرق بلع من عن مضابفة رقة ام الجليل الى
جا عند المركب بلع وبيت الاكبر ما حصل تحت الثريا ارفع بين ميب الفرق والجنا
رجعنا ايضا من جزر في من واسها الشمالي اذا دارت ان تجي بحري الجزر يعني بحري
الجزر ظاهره ارفع في الثريا وهو شمال الى طرف المغيب الى ان تطو جزر عند
وغيره الشيخ الغيب انزل بين الثريا والسكان الى ان تدور عند غير الشيخ
اسما الشيا ليجي مطلع الاصل انزل بين الواقع والسكان بجيد من اس المطاف
بلع ١٢ الى ان يخفق البلد بلع انزل بين العشر والناقص وميل الى طرف العيش
حليل الى ان تدور عند الحلية تحت مطلع الاصل البحر بلع ٤٧ ارجح في الجيا

(عج)



بجى وسط خور ابوشهر من راس المطاف من بلع ٥٤ الى جزير لا خارج اجري في
مغيب الناقه ايضا من راس نايند عصيا اجري في الترابيح من راس المطاف
بلع ١٦ و من بلع ١٦ من المطاف اجري في مغيب العيوف ال بلع ٢٥ و من بلع ٢٥ اجري
بين مغيب الناقه والنفسر تنتخ بقدرت ابندر جزير لا خارج على صدر الكركب سلك
ايضا وعينا من يد ابوشهر اذا اريت الخرج منها اجري في القطب الى ان يجى بلع ٢٥
اجري بين العيوف والوقع الصنرت خارج ومن الحليله الى جزير لا خارج اجري مغيب العيوف
ومن جزير لا خارج اجري في الشان الى الميدان بجيك بلع ١٥ و باع ١٥ بقدر نصف سار الى
ناقص على حسب الهمك قليل او كثير فاذا جاءك جركب من الميدان وزلت عنه الرياح ٣٥ بين
لكن رابوشيف وهو براجر مطاوع ومطالع ومغيب لا تخاف منه لانه لا يكون
تنزل عن بلع ٢٥ حتى تصل الى بلع ٢٥ ارجع بين الترابيا والشان الى ان تشوف اليوبه
واذا ما زار عندك بم الميدان بلع ٢٥ تدور عند اليوبه تحت الجوز وهي مركبه على قبة
خون كثير وبت عند نفسك حيث تجاريف هذه الاماكن تختلف سا قوت
المسايات وتكن فاهم الى اليلد والارض والميزن وعلامتها ايتي في حوض البصر
طوبع القمر وغروب تكون سجي فاما هذه الزمان اي من ١٤٤٤ جماعليز في حوض
البصر بجر بلع ٢٥ كاي في تركيب مثل الدوت بريا من بعيد خصوصا في الليل وكان الكركب
في النهار ايضا من جزير لا خارج الى راس مكان اجري في القمع ومن راس مكان من بلع ٢٥
اجري في جبل الصل الى الميدان ومن جري جزيرت عوها الى حوض البصر مطلع النفس
الى الشان اذا كنت خارج من البصر و مرادك جزير لا خارج اجري في نجم النسر تنتخ
بازن لندر جزير لا خارج على صدر الكركب واذا اريت الجركب من جري خارج اذا قبضت
من حوض البصر اقض الاكليل بجيك ظهر تنكسيرا بقيا للظهور الشروق والشهور ابو جمال
ومن جزير لا خارج جزيرت خارج مطلع الاصل وكان جزير لا خارج الى جزيرت عوها مغيب
الاصيل ايضا من يد الكويت ان كان من راس العدان اذا برزت اقض من الكليل
والعقب تنتخ بقدرت جزيرت فارسيه على صدر الكركب واذا قبضت من

الكوبيت أفضل التير تنتفع ان شاء الله تعالى بالبحر الحان ومن اس عصبها الخبز والخبز
 البحر مغيبا لا كليل ومن جزير الشيخ الى البحر مغيبا الجوز ومن جزيرة قيسر اجريت
 مطلع الجزيرة والتير يعني في المنحى بقية يستأثر الذي هو بين اسرستانه وقرية
 وازاجريت من بندر جزيرة قيسر في مطلع الجزيرة حتى بين اسرستانه والرقعة
 المذكور متوسطية وازاجريت من بندر جزيرة قيسر بين الجزيرة والتير تدوس
 الرقة بحر باعين ونصف فيجس في هذا البحر جزير طيب وجزير نابلوه
 والرقعة المذكور قارفا ما يكون عليها البحر باعين او نصف في آخر الشهر تام الشتاء
 ومن اسرستانه الذي ينسد النخلة الى باين المطلع والثريا وهذا البحر الى اس
 الكواكب وهو وازاجريت من بندر البحر افصح بين التير ولا كليل نحو واسطة
 بين جزيرة اسرستانه الكمان والرقعة بين الجزير من اسرستانه الكمان ودارت عنك
 الجزير تحت القطب اجمري في الدنيا تنتفع جزير سلامة على اليد اليمنى
 متدفق عن باقير الكفاية ما تكضل ومن بندر البحر اذاجريت بين الكليل
 والعقرب تجسك جزير طيب على صد الكرب وجزيرت طيب ول من الكمان
 اذاجريت بين الواقع والسمان تنتفع جزيرت هنيام ومن باع ٢٤٦ من هنيام
 اذاجريت في الواقع بعين اسرستانه لارك من القرب وازاجريت من هنيام يعني
 من ظهر هنيام من باع ٢٤٦ بين العيون والواقع تجسك جزيرت هنيام من باع ٢٤٦ اذاجريت في الجزيرة
 لارك وجزيرت هنيام على الصد الكرب ومن جزيرت هنيام من باع ٢٤٦ اذاجريت في الجزيرة
 تنتفع جزيرة سلامة على صد الكرب وازاجريت من ظهر هنيام من باع ٢٤٦ في التير
 تجسك واسطة بين جزيرت سلامة وجزيرت لارك اذاجريت الى لارك وتنتفع من سكرات
 قارون على صد الكرب ومن بين القسم لارك القطب الى بندر خصبة عبر الى عمان
 اول من اسرستانه الجزيرت القسم الشرقي بين مطلع الفرقد والنخيل ومن اسرستانه
 الجزيرت هنيام بين مغيب الفرقد والجمان ومن اسرستانه الجزيرت لارك

جوش



جوز من مغيب الواقع الى طرف العيون وتحد من جزير طمب تجميعا على صدر المركب ومن
جزيرة الحر من غاب الى بندر لبحر من جزير مغيب العيون الى طرف المناقرة من ام القيوين
الى بندر لبحر مغيب المناقرة ومن الحرية الى بندر لبحر بين مغيب المناقرة والنعش
ومن بندر عجمان الى بندر لبحر مغيب النعش خاصة ومن الشاخير الى بندر لبحر
مغيب النعش الى طرف الفوق ومن ذيل البحر بين مغيب الفوق والنعش ومن ابو ظبي
الى بندر لبحر مطلع الفوق والنعش ومن بندر لبحر الى ابو ظبي بين مغيب السهيل و
الستار ومن ابو ظبي الى جزيرة قيس بين مغيب الفوق والحاو وتحد من جزير صير ابو ظبي
تجميعا على صدر المركب واذن الكلب من جزير ومن جزيرة قيس الى ابو ظبي بين
مطلع الستار والقطب وكذا الكرتاد من جزير صير ابو ظبي تجميعا على لسانك
ومن طرف جزير صير ابو ظبي الى بندر ابو ظبي القطب ومن طرف جزيرة صير ابو ظبي
من الشرق الى جزيرة قيس مغيب الفوق ومن بندر لبحر الى جزيرة صير ابو ظبي بين
مطلع الستار والقطب ومن بندر ابو ظبي الى لسانك مطلع الفوق ومن بندر
جارك الى جزيرة صير ابو ظبي القطب خط واحد الى بندر ابو ظبي لكنه مع جارك
تنتفع صير ابو ظبي على صدر المركب ومن بندر لبحر الى بندر عجمان خاصة
ومن اسرارك الفري الى كوه امبارك بين مطلع الفوق والحاو ومن اسرارك
لارك الفري الى سلمه بين مطلع السهيل والحاو ومن شرق جزيرة سلمه
من حل البحر لا يكون بعيد عنها كغير الكوه امبارك العقب خاص تنتفع بقدر الله
كوه امبارك على صدر المركب ومن حياريه بن سكران الى خور فكان بين السير والكليل
ومن بندر ميتا وذا هريت من الخور وارفعت الى بلاد آف وارتدت تقص البر يعني
يو سكران الكوه امبارك اقصى بين السهيل والسيلا ومن امبارك الى خور فكان مغيب
الستار ومن كوه امبارك الى كلبا وحو كلبا بين مغيب العقب والكليل ومن كوه
امبارك الى بندر شاس الباطن جمل مغيب الحاون الى طرف العقب ومن كوه امبارك

الى مدينة سمحرا والى الشوحره من مغيب السهيل الى طرف السيار ومن الكوه الى
 الخابور بين مغيب السيار والقطب ومن الكوه الى السويق بين مطلع السيار
 والقطب ومن الكوه الى السواديب والى مركز مطلع السيار الى طرف السهيل ومن الكوه
 الى يمانية السيب الجنوبيات مطلع السهيل ومن الكوه الى جزيرة الفخار بين
 مطلع السهيل والحماه وكذا ان لمسكت اذا كان قريب البر واذا كان متنفس
 عن البر يقدر زمام وربع اجري في مطلع الحياون تنتفع بقدمتها اذ لها بنت مسكت
 على صدر المركب واذا رزلا نقص ابر من الكوه الى السرايشتروانت متنفس زمام ونصف
 عن البر جري مطلع السيار الى السرايشتروانت من اسر السرايشتروانت مسكت من مطلع
 السهيل الى طرف المطوع يعني القطب من اسر السرايشتروانت الى السهيل الجوزاء من مطلع
 السهيل الى طرف المطوع والى اسر الخيران مطلع السهيل منها فرج البحر من السواقي الى الجوزاء
 من بيند مسكت الى اسر الخيران الكليل من السرايشتروانت الى اسر الحد ومطلع العقرب
 بجبل اسر الحد على صدر المركب وهو اسر اسر والى كره على حد رصنه ومن
 اسر جبل البرد الى اسر الحد الجراه بين العقرب والاكليل تنتفع من اسر الحد
 على صدر المركب ومن بيند مسكت الى اسر الحد بين العقرب والاكليل هناك
 جري منو يتطل يعقب بك البر ولا بعدك كثير عن حل الجري ولو قتل ايل
 خصوصا اذا كان الهوا زيب والجوش من محروا اذا جاوزت اسر الحد قصر البر في
 القطب الى الخابية ومن الخابية الى جزيرت مصير اسر السالي الجري بين مغيب السهيل
 والجارين وفي هذا الجري تجيبك جزيرت مصير على صدر المركب ومن اسر الخابية الى
 جزيرت مصير مغيب السهيل هناك الجري بجيبك جري جزيرت مصير يقدر زمام واحد
 من اسر جيبش قرب مغيب السهيل تجيبك جزيرت مصير على صدر المركب اذا
 جرت من اسر جزيرت جيبش في مضيا السيار ووجه من طرف السهيل ما يكضمك
 شق ابداه الجري الليل من اسر جزيرت مصير اقض مغيب الحاران من اسر
 مصير



معتبر الغري جملتين ▲ العزير غير الثفورا اذا كان الوقت باللات اجري في
مغيب التير وكن حذر من قصاصير غيبة حثيث وجزيرت مصير الى اس الكرك في
مغيب العقرب ومن جزيرت مصيرا الى جزيرت مدركه مغيب الحمار من تنتخ بقيد
الله تعا جزيرت مدركه على صمد الكرك ومن جزيرت مدركه الى ايق الجازر التير
المسافة الذي يحصل من هذا المير الى الفصل من بلع من فالجائر بقدر دقيقه
ومن بلع من فالجائر الى البر مسافة دقيقه ومن جزيرت مدركه الى اس صوقر
الاكليل يجيكر اس صوقر على صمد الكرك واذا جريت من مدركه بين الاكليل والعقرب
تنتخ اس صوقر على عينك وهذا هو الخط واحد الى اس قرو ومن اس
قرو الى جزيرت الجبل القطب ومن اس قرو الى جزيرت عود الصير والى الجبل
بين العقرب والحار من ومن اس قرو الى جزيرت السون بين العقرب والاكليل
ومن اس قرو الى جزيرت الحاسكيه بين التير والاكليل ومن اس قرو الى اعنة
خو يا من را بين الجزيرة والتير ما يكضك شي ابد من الجزير المذكورة ومن جزيرت
الحاسكيه الى اس لوس الى اس صير العقرب خاصة خط واحد الى جبل الجبالي
ومن اس جبل الجبالي الى اس جبل قزك التير تنتخ بقدر الله تعا جبل قزك على
صمد الكرك واذا جريت من اس الجبالي التير والاكليل فهو هذا المير ايضا
بك لا تخاف من البر ولو كان الوقت ليلا انت متنفس عن البر ومن ظهر الحسائي
الى اس ريسو مغيب الاصل ومن بند من باط الجوزة خط واحد الى اس جبل
ساير ومن اس حار وساير الى اس قزك بين الاكليل والعقرب تنتخ اس
جبل قزك على صمد الكرك واذا جريت في العقرب من اس حار و اس ساير ينتخ
مع اس قزك ما يكضك شي ابد ومن بند من باط الى اس جبل قزك بين التير
والاكليل تنتخ اس جبل قزك على صمد الكرك واذا جريت من من باط الاكليل
فهو هذا المير ايضا يكضك شي ابد من بند من بند من

اذا جريت في المازن تمتنع راس جبل فرتك واذا اردت تقصر اليه من راس فرتك
 اقصر بين التبر والاكيل الى راس سيجوت ومن ينذر سيجوت الى راس جبل ابو عثو
 والى ينذر الكلاخط واحدا ما يكضك شي الى راس بروم اقصر تخم التبر ومن
 راس بروم اقصر العقب الى راس الكلي وهو كراس وراطي كن على حد راسه
 واذا جيت على راس الكلا خط القصر التبر حتى يحوي جز القضا عبد الواحد ومن يحوي جز القضا
 عبد الواحد الثريا اذا كان مركز المصيد واذا كان مركز تقرب عرقه يعني جبل المنا
 نيت اقصر بين المغيب والجزء والجزء من حركي جز القضا الجوزة والجزء من
 راس عرجة الشرق الساهوك ويقال له راس صفون حيك كقرب يدك اليمنى وقبة الفخ
 عبد الرحمن حيك على صلا الكرب واذا جريت من حركي جز القضا عبد الواحد في التبر
 هذا الميرك الذي يعتاد به اهل السفن ذوات الشراع حيك راس عرجة الزري
 السما عور ومنه اقصر بين الجوزة والجزء تمتنع بقدر الله تعالى جبل شمشا على صلا
 الركبان كان الجوزة من حركي اذا كان الجوزة من الجوزة قبله الى البريد
 على ان الكلا خط من بحر واذا جريت من راس عرقه الزري في التبر فهو كهذا الميرك
 القضا تمتنع بقدر الله تعالى على ايات الكرب من اليمن ومن راس المقاطين
 اذا جريت التبر تمتنع جبل شمشا على الصديق حركي ان راسه اذا كان مسافرا من
 ينذر ابو الحاف يعني ثلث المصيد في الليل اقصر الكليل ما يكضك شي من
 البرال الصبح ثم انزل الى البروكضه واذا اردت الميرك فخذ لك بحر في هذا الميرك
 المتقل ذكرها وجرى عليه واذا جريت من حركي القضا عبد الواحد في التبر فهو كهذا
 وضع وصدق بين الجوزة والجزء تمتنع بقدر الله تعالى جبل شمشا على صلا
 ايضا لو اذ وفقا والله تعالى السفون ينذر عدن وجاوزت الكابن ابري حركي
 المازن الى ان تعادل جبل الامس انزل بين الجوزة والتبر واذا كانت
 نهارا واذا كان الوقت ليل انزل في التبر ان يدور عند جبل الخرز الكبير

الذي



الذي يعلو من في الجبال أنزل في الثوب إذا كنت قريب البر وإذا كنت في البحر أنزل في تخم
السمك تتفتح فقلت الله نجا جبل خرم من عين هذا المركب أدخل السيل على
خير وسلامة ويكون تجعل مدخلك بين رأس الفانوس وخير من سمون تجعل الخبز
على يسارك ولر جعل الفانوس على يمينك وحدثان تفعل عن الجبل العلو ثم وكن
عارق الجبال والعلو ثم علم بأن كل جبل ومكان له بحر معلوم ولا ينبغي من
الإنسان أن يتهاون الأمور كما قال أصحاب المثلين تهان بجوارده ما تهان بمثله
وقد قلت في ذلك هذه الأبيات تنبها للغافل من كميات سموم العين منظر الجبل
ويقال في التورم من الأبيات لا يركب البحر سفر خطرا في جزر السواحل تشبه سلاسل
كالأطراف الحبل في شبك في ما بين سبع وثمانين وزيل في نعم يا أخي حيث هذا
الأماكن فيها ضيق والمركب يتفرق على غيرة نجوم من شمس إلى نحو ما يسا
فليت واحد فينبغي لأصحاب الذك التحفظ والاعتناء في تلك الليلة
فصاياه الغما الزجل عالم الأبر ما تنكشف من ولا تكلف على السفينة كثيرا
مع كثرة الريح خوف من مدرك الأماكن الضيقة لأن هناك خور السنين وبعث
غزير وجنوبيه من أوساخ غيبه يعني شعوب والمثاني هناك تصطبغ الريح
البرية فكم كيف إذا كان المركب نشأ من كثير من البرية التي تعجب
ويغير بحر من أدم وغيره وكم قد يرب هذا الأمر وقد في جازظ هو امر المؤمنين
الركب وما حتى من أدم وغيره وكم قد يرب هذا الأمر وقد في جازظ هو امر المؤمنين
وإذا وقع الله السفر من البنا إلى الخايندر على بعض أرباب الشهر من شيخ سعيد
من ثلث الليل الأخير اشرف على السفينة وارتفع في الناقه إلى حل البحر ثم أنزل
في ميثا لنفس جيبه حل البحر من تصبح بقدره الله ذيبا أو هل دخل العبيد
هكذا مع الريح المنوط فإذا كان مراد من الخا إذا عادت إلى البر ياريا تتبع
البر واقبض على وهو ينضم إلى البحر والى فمن هذا هو التسوال ويقال
له هو الهوى وإذا كان مراد من الطوى لاقبض على من بحر النذور

عندك منارت المسجد الكبير وانصا البلد في مطلع الاصل والعلم اذا طورت منارت الشاوي
من يركب الطيار وروان الميا تحت الحوزة اقبض اي قبل على الشد ما عندك شيء
من اوساخ الطحون كلها دارت عندك في العالي على يمينك اقرب من البلد الى
يلك ولطرح على خير صلا من صوت الى المركب وندرا علم ايضا واذا فلك الله السفر
من يبدل الخا الى بند الحد يد معنار الشمر او صلالة المغرب ايشمط السفينه
و ارفع في مغيب الشاقره الى حل المجر اجمع في النعش الى ان يتوخر عند جبل خمر
الزفر ويكون على تفر السفينه في القطب اجمع في الجا واذا قربت من راس المجلد
قبل توصل الراس لا يكون تعقل عن البلد فاقل فيه يجيدك بلع مزيد ناقص
ارفع في مغيب الشاقره العيون الى ان تتج بلع لا تقاطع البلد انك شيء شي الى ان
تصل مطلع النعش ثم الشاقره الى ان تصله ان كان الوقت ليل الطرح واذا كان
الوقت نهار تبارك لك المركب والنجيب والقلعة الصديقية واليهوت من تحلف
راس الجامله سير على البندر واطرح في حرك بلع مزيد ناقص على سب كبير المركب
وعضه واذا خلفت راس الجامله لا يكون تطمح في البر اقبل شي شي ومن بعد على
تقبل على الخب ما عندك شيء هلك يا احماد كما مسافر من الخا الى بند الحد
على هذا القول تعلم ان بالهدر التوقيف الباب هار اذ كره بحرا الى ان
من مكان الى مكان ومن جهة الجهة ومن جزيرت الى جزيرت الاول من جزيرت مصر
الى جزيرت سقطه قانهيه مغيب الحارين وتخرج من جزيرت مدركه لان بحر سقطه
مدركه ومن مصر سحبا ومن جزيرت الجبالي الى جزيرت سقطه بين مغيب السبيل
والحارين ومن جزيرت الجبالي الى جزيرت عمدا كور ريجو شي مغيب الحارين الى طرف
العقرب ومن راس نون الى جزيرت سقطه مغيب السبيل ومن راس نون
ومصيره الى عمدا كور ريد من مغيب الحارين الى طرف السبيل ومن بندر صباط
الى جزيرت سقطه مغيب السبيل ومن بندر صباط الى جزيرت سقطه راس المطلي القطب

ومن بندر



ومن ينبت من رباط الجزيرة عبد الكورب الفكري رأسه المطمعي جوش مغيب السهيل الى طرف
الحارين واذا جريت من ينبت من رباط باين مغيب السهيل والحارين تنتفع من راس جزيرت
عبد الكورب الفكري ومن ينبت من رباط الى راس عصير مغيب الحارين تنتفع بقدرت
الله راس عصير على صدر المركب ومن راس جبل فرتك الى بيان جزيرت سقطه
بين مطلع السهيل والحارين ومن راس جبل فرتك الى راس عصير مغيب السهيل تنتفع
ان شاء الله راس عصير على يدك اليمنى من راس جبل فرتك الى راس حافون باين
بين مغيب السهيل والقطب يعني راس حافون الترخ ومن جزيرت سقطه قلنصيه
الى ينبت الكلا مغيب السهال ومن جزيرت عبد الكورب الى ينبت الكلا باين مغيب
الواقع والعبوق ومن الراس جزيرت سقطه الفكري الى راس حافون باين مغيب
العقب والحارين تنتفع بقدرت الله قطار راس حافون على صدر المركب ومن راس
سقطه الفكري الى راس مغيب الحارين ما يكضك راس حافون ايداً ومن راس جزيرت
عبد الكورب الشرقي الى راس حافون باين مغيب السهيل والحارين واذا جريت في
مغيب السهيل ما يكضك ايداً على ما قبله ^{بعضنا الى راس جزيرت}
الى راس جزيرت سقطه الفكري باين مطلع العقب والحارين ومن ينبت من راس جزيرت
الى جزيرت عبد الكورب الشرقي مطلع السهيل ومن ينبت من راس جزيرت الى راس عصير القطب
ومن قشت قصبه الى جزيرت سقطه باين مطلع العقب والاكطيل ومن قشت
قصبه الى راس عصير باين مطلع السهيل والسهيل تنتفع بقدرت الله قطار راس
عصير على صدر المركب ومن راس ابو غشوة الى جزيرت عبد الكورب الشرقي مطلع
الحارين ومن راس ابو غشوة الى راس عصير باين مطلع السهيل والسهيل تنتفع من راس
عصير على الصدر ومن ينبت من راس الشمر الى راس عصير باين مطلع السهيل والحارين ومن
جزيرت عبد الكورب من الفلال الى ينبت الشمر مغيب العقب ومن ينبت من راس
عصير باين مطلع العقب والحارين تنتفع من راس عصير على صدر المركب والاكطيل

ومن رأس عصير البندك الكلا مغيب العيون والنافذة تنتفع ببتد الكحل على اذن الكلب
 البيسار ومن جوزيت مسقطه قلنصته البندك الشمر بين مغيب السماء والارض ومن جوزيت
 لسطقه قلنصته البندك الكلا من السماء الى طرف الارض ربع نخج ومن رأس عصير
 الى رأس حافون بين مطامع السب والقطب تنتفع من حافون على عالية المركب
 من بين ومن رأس حافون الى عصير الجا ومن رأس عصير الكلا بين مغيب النافذة
 والنفس وان تكثر التعش قليل ومن بند خور البندك الكلا مقبل الفرقد ومن
 بند الكلا الى بند خور بين مطامع السهيل والسيار تنتفع ببند خور على يدك اليمن
 ومن يوجع وانتاره الى بند الكلا بين مغيب الفرقد والجا ومن بند قاسم
 الى بند الكلا الجا ومن بند الكلا الى بند قاسم بين مطامع السهيل والقطب
 تنتفع ببند قاسم على صدر المركب نجي متوجه على البندك بالانزيب ومن بند
 الدروري الى بند الكلا مطامع الفرقد واذا لم يت من بند الكلا الجا ومن مغيب
 السيار الى طرف القطب تنتفع ببند الدروري على صدر المركب ومن بند العجم
 الى بند الكلا بين مطامع الفرقد والنفس وان تكثر الفرقد ربع نخج ومن
 فاهما للهبائيب والميا لان كل هو وسكان له مجرأة معلومه وهذا
 الجا اركب اركب تركها ان كان الهوا مساعدا لك واذا كان الجوش في
 الصدر فركن الك الجا ومن صدره اعلم ان المركب ما يصفي بجار يري بهواه
 ينبغي لصاحب الدروري ان يكون متبهاً لذلك ومعتسماً للوجع المعك
 والمنايات وانك ياخي من الغفلة والنسوان خصوصاً اذا كان يوافق نشوئك
 البر في الليل ولو لم تغيثه كان غيبر بجوار قلبه ما ياخذك فوق البر اعلم
 ان كل كان لمسافة معلومة اذا كان البر قريب ينبغي لصاحب
 الذر ان يتحنن فيقبل يدركه البر بلعان والبلد لا يعقل عنه ومن رأس عصير
 ول من ملود وراس فيلك قريب البر وجر بيت في مغيب النافذة ينتفع ببتد

الله تعالى جليل



اشدت الجبل شمش على الصدا واذا جريت من اس عصور اس علوله وراس فيلك
 في غيب الاصل تلتخ راس بر وهو راس من بر عجم جنوب جزر السبع واذا
 بيت بين الثريا والغيب من اس علوله وراس فيلك تمتع جزر السبع على صك
 الكلب والحل ثم الحد يا اخي عن الغفلة في هذه الأماكن الضيقة لأن من تروا
 في جبالها تنبأ تبايها خصوصا في هذه الأماكن الضيقة لأن نصف النجم
 يختلف بك كثير ويؤيدك من جهة الجهة بخلاف الأماكن الباقية بسبب
 لأن في مكان ضيق ونصف النجم في مكان الضيق يعرف بك كثير ولا يحتاج
 ان ياخذ في دارة ينابيع ما ذكرنا ذلك خوفا من الغفلة واذا كان عابرا من مكان
 الى مكان بقدر مسافة لا تروا ايام مثلا من جزيرت سقطر الى المطاوي والجمها
 او من عرب الى شبي من الجزر والاهية في البحر مثلا سقطر وبلد الكون ربا اياك
 ان تحلى الباطلي خصوصا اذا كان عابرا من جزيرت سقطر الى عرب او من
 عرب الى سقطر لأنك كل كاي وكل وقت مرادك تحس بضر المناد هل هو
 قريب الام بعيد فمساج الباطلي يطيق حقيقة ذلك قبيل القياس لو كان
 فيه بعض الفرق لا بأس مثل اقال الشاعر حكيم قياسي في والباطلي عند
 وهذا على عن يور ض الغيبة في

خوفا من الغفلة لأن كثير من الناس تأخذهم الكبرياء ولا يخذون أنفسهم بالشأن
 والافتقار واما الحد ولو كان مسافة تفاوت ما يدركه البر ولو اخذ النعمان
 قليلا وعيا ايضا من راس قري الجبل شمش الى بين السماء والارض تنتفع
 بقدرت اشدت جبل شمش على صلا الكلب ومن يندرق اسم الجبل شمش السماء
 ومن راس الكلب ويصل الى جبل شمش ابر الواع والعيتوق ومن غيبة عجز الى
 جبل شمش بين مبيلا نام والنشور ومن راس الخنزور يعني راس كرم الجبل

بنشأ ابن مغيب الفقد والشمس وهي عين أطرا إلى جبل شمش مغيب الفقد ومن
 بندر عدن إلى بندر بيرة القطيف وأجازت في مطبخ السيار الحسن بفتح قير
 بدو يعني قرون الزبارة وتدبر على بيرة بالزرب وقرون الزبارة على هذه الصفة
 ▲ متناقضا على بعض من بعض ولا اقرب من من شير إلى البحر وغزيرت في
 رأس الجبل من فوق تجر على هذه الصفة ▲ في رأس الجبل محفور أدب عنه
 على بيرة وقصر البرهان بكراس من الشرق هو رأس من البيض بها ور عليه
 جاعلين بدينا مشقة البركة وفي رأس البديع وقرب الرأس في بر المينار
 في الليل جملوا عليها رأس حاد في البديع على خير لاله ولا تخاف من شيء يكضك
 نظر عينك كما انه أخذ قياسا من البحر والمحم عند البلاد الشرقية مقابل الفصد
 في باب الملك والله التوفيق وإذا التفت السفير من بيرة من جملك قرب الرأس
 وأول حصر البري كخطف ويكون التحمل القرون الزبارة إذا كان مركب على سبب
 لأن الزبارة من عند إلى بيرة ومن بيرة إلى الزبارة ينزل بك قليل الزبارة كان
 غيرت من هذا الزبارة وحدها المشيخ بفتح الله تعالى جبل شمش والله التوفيق
 في باب الملك من رأس سيلان إلى حيس مطلق الحامون ورأس سيلان إلى جزيرة
 ميط على العفر وإذا كان من فطره انبض مطلع الحامون تنته عن جباله جزيرة
 ميط على أصل المركب ومن بيرة المقاطين إلى جزير ميط مطلع السهيل

باب في معرفة السواحل وما يليها من جزير بيرة إلى جزير البركين الأولى والرأس

حافون الرأس مغيب السهيل تنته عن جباله تعالى أول الجزيرين بيرة معبر ومن
 رأس معبر إلى قبض البر من هذا الرض بفتح دققه وأنت مرادك إلى السواحل
 من وقت التقابل لغروب الشمس أنت تكون في عرض بيرة ودقيقه لا يكون
 معبر عن البر إذا كان مركب من السهل في الزيادة الحاصف ما يد شمس الأفق
 ساح الذي منظر المركب ولو تقرب إلى ما عندك فهو من الأوهام وهذا
 المنا



المسما الذي ذكره لك ان كان اركب عشرين الف رجل وتصفوا في انعميت في هذا الزمن
وتحبه فبقية افضل من مغب السهيل الى نصف الليل ارجع في غيب الحمارين تصاحح ان شاء الله
تقاً في حل البحر ولا انت تقرب البر ولا انت تترك كثير من وسطا يصير مصابك في عرض
حجبت ببقية ويكون اسن الخيل عاقبا عنك على قنديلين عيين وانت تصير في اقل
السيف الطويل ومن تصف اسن الخيل تاتيك دارات هروا طيات وهن قريتا
ليضهن اعلانكم اول سيف الطويل وهذا الدارات لتسايرك بالترج
الجارين بقدر ساعتين ونصف من بعدهن يستدق البر قريب ساحل
البر سيفه يعضا ومعاليها البر وتسوي واطي الشهل واذا صار وقت القيا
تاتيك دارات يكسر عليها النوح وهن ذراع عن الارب وهن في عرض ^{ببقية}
وانت تقصر البر في اقصا حاك في المقرب والحارين الى ساعتها القيا
ارجع بين السهيل والحارين وانت تقصر البر الى المرب تصير في عرض ^{ببقية}
ومن بعد ذلك ارجع في هيبا لسيار خرقا من اسن عوضه يقال له اسن اب الوبي
وهو ك اسن بل واطي مخالط البحر بقدر اصحاب السفر الى نصف الليل وال
بعد نصف الليل اساعدا ارجع في مغب الحمارين الى قبل الفجر اساعدا ارجع
في العقر والاكليل الى طوي الشمس تصح في حل البحر لا انت في البر ولا انت
بحر كثير بل انك تقرب البر وتقصه ينالك اسن الاسود وهو في
عرض ^{ببقية} فهو ك هذا الى البر باب وهو ك اسن اسود من طرف
الجاثنين وثلاث الجنوبية ابيض وهو ك جبل صغير على شاطئ البحر يضرب
بذالوج وجنوبيه ثلاث تقيا ابيض ضار وحين في النقيان اسن دار
له اسن اسود واطن ابيض وانت تقصر البر في العقر والحارين
واذا ارتفعت محل نزل في العقر الى الصبح تصح تشف البر لا هو عنك
بعيد ولا قرب محل البر واذا جريت في هذا البحر لا تخاف ولا تفسد
ما يكضك شيء ابدا يصير مصابك الروي وعلامه في الليل ان جيبته

تكبر عليه الموجه وكواشها كأنها حفر ما يروى وتقول لنفسك هذا بحر باعين
 من كثرة الكواش ان كان بحرنا اول الليل بين العقر والحازن و آخر الليل
 في العقر وانت في بحر كمال الصبح قريب البر تظهر لك فوق الموتي وتبل
 طحول يكسر عليها الموج بالهوى لا تخاف ولو تقاربه من وقت تقصرت
 من بحر واذا وصلت الفوق تظهر لك فرعه لها اسنام اسود خشيش ويا
 طمنه بل البيض فهذا شجرة ابليلس اعته اشد في طرفه هذا الراس
 من الخيون تيان لك مثل المنارة من بعيد لكنها في كمال المنية تطامت
 وصا كما انها معدوم وهي في عرض بحر رقيقه واذا كان وقت التيماعل لها
 اوقاص عنها قليل والموت عندك تار تدرك من سوسه في العصور واذا
 كان وقت التيماعل لها اوجها القتها تدرك مقدشو قبل العقر مع الزبح
 الشار من اذرت البند وشيخ فروي في عرض بحر رقيق المسافة الذي
 بينها وبين شجرة ابليلس اعته الله تعالى في مساج واذا اذرت نيشا
 بروح اذ افضت البر من عدك شجرة ابليلس التي هي في عرض بحر رقيقه
 قبل ان نصف الطريق الذي بينك وبينه وشيخ يلاقيك في جهات البر
 قنقا ابيض واسود وجر ارق ما يكون عليه باعير الاذراع واغزوا
 يكون طبع وجر تراه ابيض واسود تشوقه بعينك ونيشان كالك الفوق
 قبل ان توصله يبان راس مطلع كبير واذا اقايت البر من وشيخ قبل ان
 توصله يلاقيك الذرات متفراكت بقدرت دارت والذرا الذي
 عليها بيوت وشيخ فروي راس داره اكرم وتبان لك البلاد علو وجهه تيان
 لك ايضا جنوب البلاد جنوبه وبين البلاد والجزير يكسر الموج رقب
 ظاهر منها ايضا اذا اذرت دخول البند وشيخ اجعل الجزير على يدك
 العنق وادخل على خير وسلامة ولو تقرب الجزيرة ما عندك شي من الاشخ
 غير الرويس



عن البريس الذي ظاهر منها النظر عينك كما يرا أيضا معن الثمر من بندر و شيخ
ثلث الأخر من البيل وكذا شهرت الرفع خوفا من الغنق الذي هين في شيخ عليه
البحار ف ما يكون باعين الأذراع إذا كان الوقت نهار تنظر بعينك نفس عنه
قليل قبل أن توصله هذا إذا كنت قريب البر وإذا كنت بجم ما لا يقيد شو في بر
البر و علايم البر من شيخ ال مقدر شو تراه عال وفيه نقيا ابيض و حمر
فهو علايق اشها و اذا شمت من بندر و شيخ و سرت سباعية واحدة تبنا
لكمات مقدشو و البلاد و اليو تكبار و هي بلدان و يدين فكه و البر منها
الرك بريا حمر أيضا و اما تطوف مقدشو البر ابيض و حمر القريب مركه
يصبر البر حمر عالي و اذا قربت من سينا لك دخل الناهيل و الحش و اذا اردت
دخول بندر مركه سائر الشعب حمر و اطفئه و وقت طاف من نظر عينك و دخل
السد على خير و الامه بصبر و هو الذي بندر مركه الصبح مع الرج المتواضع اذا
كان شامو ثلث الأخر من البيل من و شيخ أيضا معتاد الثمرت من مركه الصبح
إذا كان مركه بر او و نيشان البر من مركه البر و بر عالي و نسا و ليس
من كوث الثبت الذي الذي عليه و اما اصل البر اهو و لا قربت منه يعني
من بر و نيشان ثلث الأخر من البيل علم با ان بر او قبان منه اذا كان شامو من
مركه الصبح العصر تاصل بندر بر او و اذا اردت دخول بندر بر او اذا قتل
البلاد و بانثلك الجز الذي في حه البندر اهل الحرف و كن فاهما
ان اللسان لك فكه بين الجز تصير جزين بين هادي هينك و جزين بين هادي
يسارك و يكون تتخذ من الجز الشمال قال الان في اسل الجز و الحنوتيه من
الثمالات قصار غبي نفس عنه قديما و اذا اريدت عندك الجز و الحنوتيه
من الشمال اهل قندل من اقبل مد لحي من بال انزيب و اخرج في البندر
في خير و الامه و اذا اردت بندر منات بر او قصر الشعب الذي حمر

بجرب النار واخلف راس المنارة على نبيك وقيل على البندرة تحمل من المنارة
وقيل يجر بجراف من قياسك باليد والطرح في علمك نازلا بقصر وكما قرنت الى البر
اصون اذا كان المركب صغيرا وفي هذا المكان نصير من الماء ويقال له صاباه كل
على لغة ايضا معنا الشمر من بيندرة بلوه العسل الى الامور ترفع قليل عن
البر واقبض مغيبا الحائر اذا كان الوقت نهارا تأنيك من بعد بر اوه تقوى حريض
ويوفصل البيضه فصل السور وهذا المكان يقال له رسدح بدح ويصير
مضاحك جزر البايون الذي على الخط يعني الجبه وهو الخط الراسنوا وجزرت
طوله وطوله وهذا غير ان الى راس كتا ووانت عند نفسك انزل من وتقع
عن وبالله التوفيق ايضا واذا سافرت من الامور البندرة من خارجا اخذت
اقبض غيبا السيار ارتفاعا على الفوق اجمع في مغيبا السهيل وتكون على حد
هو قطايع الفوق مني والجرب من هناك في مغيبا السهيل والحارون حتى تحصل جزيرت
من بوه جزيرت كثيرت الا شجيرة زامة خضري وشجيرة من بعيدتبا
مثل ذقات المركب واذا خلقتها الفيص مغيبا السيار والقطب والكثير من
القطب حتى تظور لك جزيرت ام الدجاج على صيد المركب ومن بعد ذلك التانيك
فكرة قليلة ومن بعد الفكرة تانيك فكله فهو مغوي اتركها على سلك
يظهر لك اسن محر اعبر له واتركه على يسارك وقص البر البر ان تصل قباته
على راسها من الغرب تانيك جزاير صغار ثلاث على حينك ساير الروات
خوبتير بين البر والجزر وقص لطن الجزير من الجنوب من بلع ١٢ الى بلع ١٣
الى بلع ١٤ تبا ان لك السيلد من خارج ان تصل ذلك المتوني يسترقا البحرضا
وتنهذ من هناك من الجزير والبريه تلاقي الخور بلع والعادة هناك كية
لويها اترك البوير على عينك وقص الخور فاذا عادت البوي يغز البر بلع ١٥
الى ١٦ وقبل توصل البوير يبالك الغر من لقا اخذ على ظهورك

والا



واذا عادت البوابة ارفع البحر قليل فاذا عادت من اس الخور وقطفت
الراس طرح عند الخشب والراكب على غير وسلامه وبالله التوفيق

الباهدنك من اس نخيل النبي والفقير من الراس من الامير والفقير من
جزيرة ابو كين الاولى اذا سافرت من اس جزيرت زنجبار الجنوبي المتساكن في
اقصى مطع البحر هو فاه من الفوق الذي جنوبي جزيرت زنجبار وهو كمنها
بقدر ثلاث ارام وليتعمل مسير بالهوى التار من ياهوم نصف صر ويلتقل
في جهات الحارين فاذا كنت تجري قدر وضعين ارجع مطع الحارين وانت على
هذه الجهة بقدر خست اوضح من بند زنجبار في الريح الا زيب تفتح
ان شاء الله تعالى جزيرت انقريا على خير وسلامه وهي جبل عالي الشاخ في البحر
وهناك من بعدها ثلاث جزيرت هنون وهو الى هونته رجبنا في وصف جزيرت هنون
جزيرت تلافيل جزيرت انقريا وهي جزيرت عالية شامخة في الجوكا اوتت منها
تطاوت قليل ومن بعدها جزيرت هنون وبها جزيرت هنون وجزيرت هنون
الطرفانية فاذا عبرت منها وانت على مطع الحارين تجري قليلا رجة اوضاع
تفتح ان شاء الله جزيرت ابو كين وهي جزيرت كبيرة طولها اثنا عشر ميلا
وام ورجح نام تحقيرا ومنها تدعى جزيرت نام تقربا راسها الشرف الشمالي
في طولها ورجح نام فريخي مقابل اول السيف الطويل من شمالها واطول
واكثر كثافتها الزرقا الكفار فريقي منهم كلابهم الى الامير وسميت شارقا
وعبرهم خلق كثير ومنه اعلم نزار في بيانها وان كان ارجع من الخور من ارجع
راسه ويرايها اذا كنت قريبا من المعبر وان تصير البروج طلع على الاقواس الذي
دون اس حرم القطر وبيان ان كل جزيرة في جزيرة من جزيرت انقريا ايضا على
كبره من طولها ذاك الجزيرة وانك مرادك الى طرف الجاهل وهو مكلف ما بيان لك
ما نقصت مما انطلق الراس طلب البر فهو هذا من وجه شرف راسه



هو ادوار اسو الحكمت الجرب التي يروى من جزيرته قصصه يعني اسو الوتر الغر الخالي
راس الحكمت ديون من النهر الى طرف الاكليل ومن جزيرته استقال الى اسو الحكمت
دا من الاكليل الى طرفها لتيرو من جزيرته استقال الى محب بر اسو الحكمت
يقدر حقيقة بين الاكليل والعقرب وهذا الجرب الى منارات يسمي في طوطها
من جزيرته استقال الى منارات بتجرب الاكليل الى طرف العقرب وهذا الجرب
يحيي الجرب الحكمت بتقدر حقيقة ويحسب كسب ما يكون من البرك انوار
دقيقة ايضا اذا وقعت الله السفر من خور ماره الى يند كرا في قبضه طوط
الجوزة تنفذ بتقدره الله جزيرته من على الصدد واذا اخذت عندك الجزير
في اسو الواري تبيان لك منارات كرا في خلف المناره والطرح في جرحه
على جبر وسلامه ايضا واذا وقعت الله السفر من كرا في طوط كرا
مندي ولو اجبها الاصل الداخول من الخور انقبض القطب الى الباع
بعد انزل في مطلع السهيل الى عرض من دقصفه واذا وصلت هذه العرض يعني
عرض من دقصفه انزل الما البر في الاكليل واذا كان مركز كرا مندي في قبض
بجرب الى فالجرب بين الاكليل والعقرب واذا زاد الجرب في الاكليل واذا
نقص ارتفع في العقرب ويكون الجرب الى كرا ياد الى ان تصل
عرض من دقصفه يتا لك البر وانت في مراك بين الاكليل والعقرب
بل تدبريد عليك الجرب الى الباع الى ثم الة الى الجرب
طير واذا وصلت باع اقبل بين الجوزة والمطامع والبلدي البحر والارض طير
واذا قربت من اسو صافور فيل توصل البراس تبيك بعض البلدات
ملا وانت في مجرك بين الجوزة والمطامع الى ان تعادل اسو صافور مختلف
عليك الارض قوع قوي والبلد يتقز ونحرب باع باع باع باع باع
باع باع والارض قوع اعلم باك على اسو صافور سبب لذلك
قبل اسو صافور الارض طير والاصح القوع الى اسو صافور

و عليه أيضا تجرب البلاد بزيادة ونقصه ومن بعد ذلك اذا عدت به بتعيين
 البرهان ان كان الوقت نهارا تبارك منارت كشمندوي والبيوت والملك
 تبارك قبل تركيب على صافور ومن تطوارس صافور يتميدن البحر
 وتطور لك البلاد بين واذا خلفت اس صافور تحت مغيب الشمس عند
 من الاوساخ بسير على البندر والطرح في طبع في آخر الشهر والمنازل تكون عند
 تحت الجاواذ كان البحر سحي كبل الطرح في باع الى ه والآخر من واذا كان
 المنازل بعد ما تحت للطلع اعلم ان الارض قوع والمطرح المولى تدعى عندك
 المنازل تحت الجاواذ بين الجاومغيب الفقد الارض تكون ولو مقابل وجه
 البحر واذا وفقك الله الشرف من بندك كشمندوي اعلم انه معناه
 الشمر في اول الشهر وانت قابض بين البحر والاكيل حتى تعادل راس
 صافور وتزلف عن الشبه فاذا كان مرادك كالميوار وما يليها من
 النباد الهندية انزل شئ شئ لا يكون تطمع كثير في البحر والاصبح
 واذا نزلت عندك مغيب الاكيل والعقر بسبب لانه سافليك رقوط
 بندك بيت فلان اذا يكون منتهيا لان كل شئ بالتقيد والقياس و
 الحواس فازال صحت انزل نجم بعد نجم حتى تصل مطلع الحازن وتكون العرو على
 راس الجبلت وهو كبر من اطلع كثير الى بحر وعلية جا على من يامن
 بعد مثل المنازل واذا قربت منه تبارك لك البلاد فاذا ردت عندك
 المنازل تحت مطلع الثريا لا تخاف ما عندك شئ من التشابه الذي يعوق
 الكبر هج الاوساخ خلفتها على يسارك ولا ردت تقص البر من راس الجبلت
 اقضو مطلع العقر الى خورسيان والذوي بندك والهادافور والنفق
 فتر خط واحد فاذا عدت منقرو فتر انزل بين الاكيل والعقر
 الى بول فتر ومن بندك بول فتر الى اسر الذي يكون كذلك فاذا قربت من ذلك
 البر المطلع



البر الى مطلع الرطل والقرى والتمان والعين والناقرة والنختر والجاوي وهذا ككتيب
 يخرج البر الى مطلع السيل القطيب من سر ووجهه ان كان من اذن لم ينجي فلا من اهل
 السفن العز ما يجاوز ما دخل سوي خطه * حينما ايضا الجري من راس اذري
 اقتض جوت العز ربع من الى طرف الاكليل واذا جرت العقوف لا يبلن تنقش
 تقدر تندر كاي ن تبي على صلا الركب النازك ان جميع على العالمين يبي
 واذا اردت بمو من عالمي الكاين من الشر قاقض بلع الى لا وجوه الجري مطلع العيون
 ييا لك الكاين البري الذي اسند عليه واذا قويت منه اتركه على الساب
 وادخل البندر على غير وسلا ما اذا كان الوقت ليل الطرح بجري البري الكيلان
 في البندر الى الصبح عن مثل الجبال والافخار محمد العاقبة ان اشاء الله تعالى
 ايضا اذا تحت عالمي لا تطم في بحر بلع لانه كغير الخط فاذا كان الوقت
 ليل كيف تخلص منه واذا وفقك الله الفتوح عالمي تقيض بلع الى
 مطلع السهل الى ان تقرب النازك وطلب البر واقض بجريه بيان ذلك
 الكاين والله التوفيق

مثلا اذا كنت في بعض ~~من~~ دقيقة والبر عندك بقدره والوقت كليل
 آت في التير ولا ييا لك البر قد تلا ثم انزل ما تسمع البر وانت على هذا الجري
 وقبض عن ~~من~~ دقيقة فتفتخ ان شاء الله جبل اليا في وسائر البر منه
 وهو جبل صغير على هذا الصفة ~~ال~~ ~~من~~ خور صيا في التير والاكليل اذا كان
 بحر تجمد عليه يبي جبل اليا في خور صيان واذا اردت خور صيا ترمي عليها
 جبل معارض طويل راسه الشمالي اعلى من الجنوبي ومن راسه الشمالي يظهر وروبي
 حطه ايضا قباط وهو على هذا الصفة ~~ال~~ فاذا اردت مع
 خور صيا اذا اردت عند راسه الشمالي اليا القوم من كبريت في مطلع العيون
 بيان ذلك منارت خور صيان واليلا اذا كنت في البر واذا كنت في البحر

وراس جبل خورنيا الشيا في مطلق القول اسند عليه فتشخراش الله بند خورنيا
 على صد الكري سبب لاننا اذا دار على جبل خورميان راسه الشيا تحت مطلق القيد
 اليلاد ما نحن فيه وانما ارتد خور بند خورميان الذي احد من الشعب الذي
 على وجه الخور من شمال واقضوا البر الشرقي وسائر حتى قطع قبائل الكون الذي فوق
 السيف اذا كان النج في شوي واذا كان النج اربيب يعني شمال الضرب يطوق وقر من البر
 واعرض الى حواطرح في هذا المكان الموضعا سابقا والله التوفيق
 منقور وقرن والسفر اليها الا اذا كان برودن سائر البر من خورميان
 اذا سافرت منها الترفع في مطلق القيد وكما هو الحال من حتى تقاد الكيف
 الذي نوي بند ارجح في مطلق القيد وسائر البر تظهر كد بند خورميان سور
 مشيد على كنفه من شماله خور والرسا في جباله والارضين اذا قرنت الى بلاد
 بهي البر الارض جردت مل واذا عديت بند خورميان في مطلق القيد قد ان تقا
 بق فائيد ما اقول والسابق عنها تسع روايت وهو سور متقارب في بقعه
 بعض روايت اسود وانتم تجرب بقدر سبع روايت في البر الذي يرب من
 المنج وتظهر لك قلعة منقورة من اليلاد التي قرب البر وعند ما جاز غير مثل
 نا جبل هذه الفرضة وتوابعها واما اليلاد منقورة فن الذي عليها القيد
 في البر فوق البر بقدر كمن لصفه عليها من البر جبل نون بعينها
 وهو على هذه الصفة **ف** فاذا خلقت منقورة فن وعينها
 وانت ما فرامها سائر البر وهو سيبب البيض ومقامها اشيا البر اول
 والجبل المذكور يا يركوه هو سبب نون في هذا البر على جرات الجبل
 من بر اول الجبل نون اذا قبضت الاطيل من البر تخد من قتر اسود
 لانها تلاقى في جري البر وتكضك والبر بينها وبين البرك
 ال ف ما يكون وحجربها يقصها كذا البر بلع والوا الخوارق ما يكون
 عليها باعين واذا قبضت من بند بر اولك ما تكضك واذا ارت من بر اول
 الذي يرفعك



الذي يرفعك من الجري عن الخواقيص بين الأكليل والمعقر رأس الاديون
بعد اعلق البر الى مطامع الاصل الحد مظفر عبادته يختص من هناك
الى الزوايا والمخالفات والعبق والناتق والمعشر والفرق والجاه
ثم تنفتح الكاغية غيبة كميالته وهي غيبة كميالته البيض على العيون
سيف الميالك فونيز المايك كنبرة الدندان ولا يحتاج نذكر محراب العبد
واقل لان اخواننا العرب الالام حاجته في دخول يندر سوترو ولا يجاوز فضا
العربي وسند كوصفا تريا في خاتمة الكتاب المجرى من مدون والمدون المتدليبي
مطلع المعوق طوطو هذا
اذ وقتك بالتقوى بند ليحي اذ انزلت من حرك الرب وسافرت منها الوقت
ليل الغد جلدك من الكاين اليريك و اتركه على عينك كد الكاين المريك
يبان لك هذا اذ اذت الى اقصى مغيب العقر في البرطع هذا جران الى خلف
الكاين المريك لا يكون تترك عن مغيب العقر الى اتصال انزل في مطلع السبا
ان كان الوقت ليل وان كان الوقت نهار ارجب في مطلع السهيل هذا جران في
اليل مطلع السبا وفي انهم بل مطلع السهيل الى عرضت وقت في ظهر الك
راسه بل قلت رطه اقرب على ساك ويظهر لك راسه ميل حيد ومثل الخبز ابن بحر
كانه جري تيمنا رقع عن وان كان المقبل علمك ليل وانت قريب الراجي
في مطلع السبا والقسط واذا كنت متوسط على المرح لا يكون أنت في البر ولا
بحر اقصى مطلع السبا واذا كان الوقت نهار ساير الير على ساك وقصر واذا
اقبل عليك اليل وانت في هذا المكان لا يكون تترك عن مطلع السبا الى اتصال
جزائره صاوان واذا خلفت كل وجه على قند الير ارجب في مغيب السبا
اذا كنت في البر كثيرين خوفان جزائره صاوان فاذا كان الوقت ليل تجد جزائره
صاوان تحت العالمة من يسارها كمن اذا طفت راسه صاوان انقبه للجزر
تقوم من ولو كان الوقت ليل واذا كان الوقت نهار من بعيد تبان لك

الجزر وادخلت جزا يوم اوان واخرت على قنديل ابري في مطلع الحارة
 تلتصق منات قوة على التي اركب من يساران الوقت ليل تبيان لك
 المنارة وان كان نهار بيان لك اسر الجبل اوقات قوة الذي عليه المنارة
 على هذه الصفة **المنارة في الليل** تشت سراج دوار واذا خلقت
 الدار الذي به المنارة تلتصق لك دومة اليد اذ دخل على غير من احد **المنارة**
 وادساق من يد من الوقت ليل ابري في معيب النور قد يساعده
 ونصق وبعد ذلك انزل في القرب معيب قد رساعده ثم انزل في معيب السهل
 الى ان تشوف جوت باني قرن واذا عادت جوت باني قرن واخلفتها على
 يسار انزل شي فشي تلتصق السهل ابري ان يبتغ بل جوت
 تلو على صلا اركب ويكون نزل لك من قوة على قدر النج والسير تكون
 بجوت في شغلك ومشاك واذا خلقت جوت باني تلو على قنديل ابري
 وانت قد بسنها والمقبل عليك ليل ابري في مطلع المنارة خوافا من جزر
 الفواحي واذا كان نهار وانت تدرك جزر الفواحي قبل الليل ابري في مطلع
 السهل تلتصق جزر الفواحي على صدر اركب وهذا اجران خطو احد الى
 منقرو واذا كنت قريب من الفواحي لا يكون بحر عنهما سيب كل مكان له
 من معلو هكذا اذا كنت جري الفواحي بقدر دقيقه دقيقه الى دقيقه
 وهذا الجارحي الذي ذكرناها لك يا اخي من لبي الجزر يوم اوان والقوة والى
 جوت نزلت والى منقرو واعلم انه في هذا الجارحي ما يكصك شيء ابدا
 ولا يرفعك عن البر كثير تكون متوسط على القاعك واخر اسافرت منقرو
 المؤر والرفعة عن البر بقدر **المنارة** لم يقض مطلع السهل ابري من السهل
 الى طرف الحارة تاكت يحميك هذا الجارحي جري اسر الجبل ابري قد يفت
 ونصف واذا كان الوقت نهار بيان لك اسر الجبل ابري مطلع الجزر على هذا

الصفة



الصفحة **رأسه الغزير** أكبر من الشرق وإذا سافرت من منقرو
أبداً وتقع على البراح الجبل أبيض مطلع السهيل ما يكصد شيئاً أبداً وإذا ارتد
الجبل إلى الخبز كما كنت بحري جبل الهيلى قد يفقه ما يفقه أبيض من مطلع الجبل
البحر في العز نابت تتخضبت كاليكوت على صدرك كما كان الوقت نهار قبل تغرب
جنوب كافي وخلقها على قنديلين عشرين ياباً كجبل كاليكوت على الصدرة طالع كجبل
الجزير متقطع على هذا الصنف **رأسه الغزير** أكبر من الشرق
وإذا كنت بحري أسس الهيلى قد يفقه أبيض مطلع الجبل من تتخضبت جنوباً كافي على الصدرة
وإذا ارتد الجبل من جنوباً كافي اليند كاليكوت تتخطو أحد أبيض بين مطلع العز
والجبل من تحت من أسس كوندك يهيد من نك اليلك أنه يغزى البحر ويحيد من
هذا كاليكوت نبت
إذا سافرت من منقرو أبيض الجبل
مطلع الجبل إلى الخيل الهيلى تراجع في مطلع الإقليم وسائر الغب فأولها جبل
كثيرة بلاد البحر لها أسوار حور وبعدها تحيط بشيلى وعنها إلى الشمال الخبز بقدر
دقيقتين وعلى كوندك من قرب البحر عند الفرضية جنوباً حصا يظن بها الموج
ويغير البروق بينها وبين البروق من جيك كوندك من ريز وبلاد السار أفهم
أخيراً الجبل الذي عدل كوندك بينها وبين البروق وهي على أسس كوندك
من الشمال والبحر بينها وبين البروق ويصير الخور يقرب الجبل ثم تحدد من قرب أسس
كوندك لأن فيسار مصامد أمين الرأس إلى عدل كوندك فاذا غاب الجبل
على الفرضية ذلك كاليكوت فاذا ارتد ان تطرح فيها البروق في مطلع وكفى
تتمتع وأعلم عود البندى في مطلع الأصل ثم الملح شمال المذند المذكور وإذا
تقارن الله البحر من بند كاليكوت وارتفعة عن الشرق انطلقت جميع الأرب
على يدك أبيض مطلع السهيل والسبيل يقصونك البر كوندك شيئاً يحيد من عدل
كوفى كوندك زائد من قاصود ومن عدل كوفى من أبيض مطلع السهيل

ال
 الفى يقصودك البروق جيبك من عدل الفى طبعه وفي هذا البحر لا تخاف من البر ما يكضمه
 ابدا ومن يلبس من عدل الفى الى كل مطع السهيل واذا قرئت من كل لا تتزل عن رحمتك
 واذا عادت النيد بجيبك من بحر التيبك وانت في بحر ان الى ان تخلف جميع الاوساخ
 على بيان ويتلق عنك النيد في البحر افضل المله واطرح في بلع اليناع
 من نيدك كلت اقض البروقضه في الحار من مطاع العدل واسكوبه الذي هو عني
 عرض من دفتها والطور الحسد دفتها فغز هناك البحر بلذا يقصر ويختصر
 من هناك البروقضات راس كوله ودار عندك تحت مطاع الفس والبروقض
 بين مطاع العقر والاكليل الجزاير كمال ثم تحجم البروقض هناك واذا اردت
 الميرى وانت ما بين جزاير كمال جزاير كمال على يسارك وجزاير على يمينك
 بين المطاع والجزاير تنتخ راس قمر على المائتة من يسار واذا جزاير من
 بري جزاير كمال بين الجزاير والبير كذلك تنتخ راس قمر على المائتة ك
 من يسار واذا جزاير من بري جزاير كمال بين المطاع والجزاير تنتخ راس قمر على
 المائتة كمال من يسار وبالذات فوق وعليه الكمال اقم ترتد يحصل الطور
 من نيدك كاليكوت اقض بين التير والاكليل تنتخ جزاير كليلين على الصدق من جز
 برتين متقاربات عند بعض من بعض فاذا قاربتين ويانت لك الجزاير والاربت
 تطوف عاليهن او يسافلهن البحر صافي ما فيهم من الاوساخ فاذا خلفت عاليهن
 واخلفتهن على يسارك اجري بين مغيب التير والاكليل بقدر مساح دفعه ثم
 ارفع في الجزاير واذا جزاير الغيب لا ياس تجازك جزاير تسهيل بالبقدر
 واذا خلفت من بري كليلين وانت قمر يسار منها اجري في الاكليل بقدر دفعه
 مساح ثم ارفع في مغيب الاصل على يسار جزاير تسهيل بالبقدر دفعه واذا
 وقتك ابد السفر من نيدك كاليكوت اقض الجزاير الى ان تصال عرض دفعه وقدر ارفع
 في مغيب الاصل الى ان تجز في طوله بحسب دفعه اجري على هوامك ما على

واذا سافرت

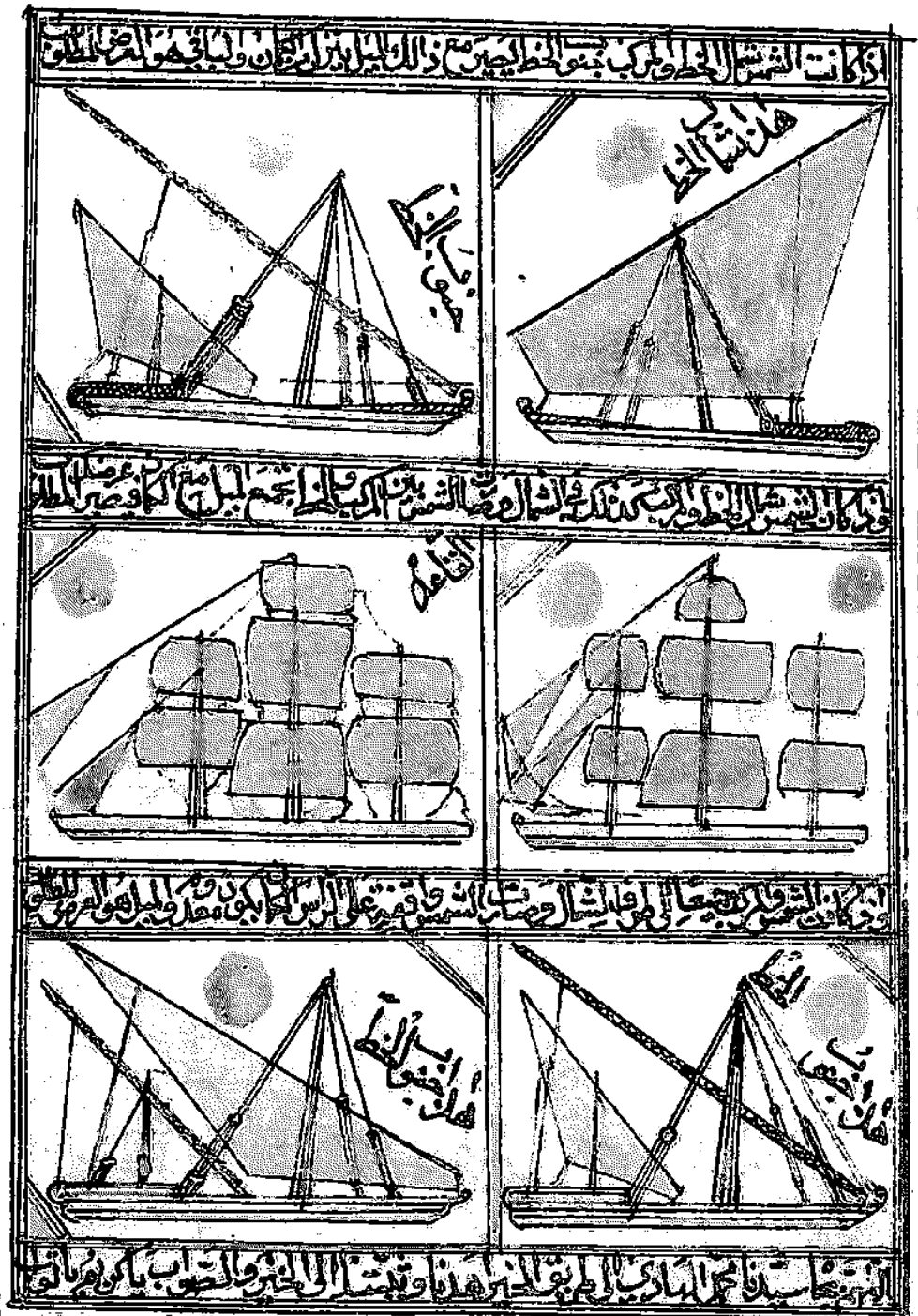


بين كوش وارتيت ان جي واسطة بين بيوت كليتي وجزيرة تولاكي
 اقصر الجوز خط واحد الى ان جي في طول دقيقتين جميع الجزر المذكورة على عينيك
 وعلى يديك فخطتها وعلى كيف ما اتيت اجري بسبب ذلك اذا جريت في هذه
 الجزر الذي ذكرناها لك من كوشية الجزر الشمالية وجزيرة كليتي وجزيرة
 سهيل الى يدور عليك بقدمك وكذا ان جزيرتين الاكبر تدور بافليك
 قد كنت وانت متمسك مع توفيق الله جل وعلى وانت يا اخي كن واعيا في بحرنا
 وكان منتبها للسكان ومطالعت الذين عن الغلط في جميع مجاري الشرق والغرب
 تمت في هذا الكتاب احسن اجتهاد او هي من النور الطمانع الحمد لله الموفق

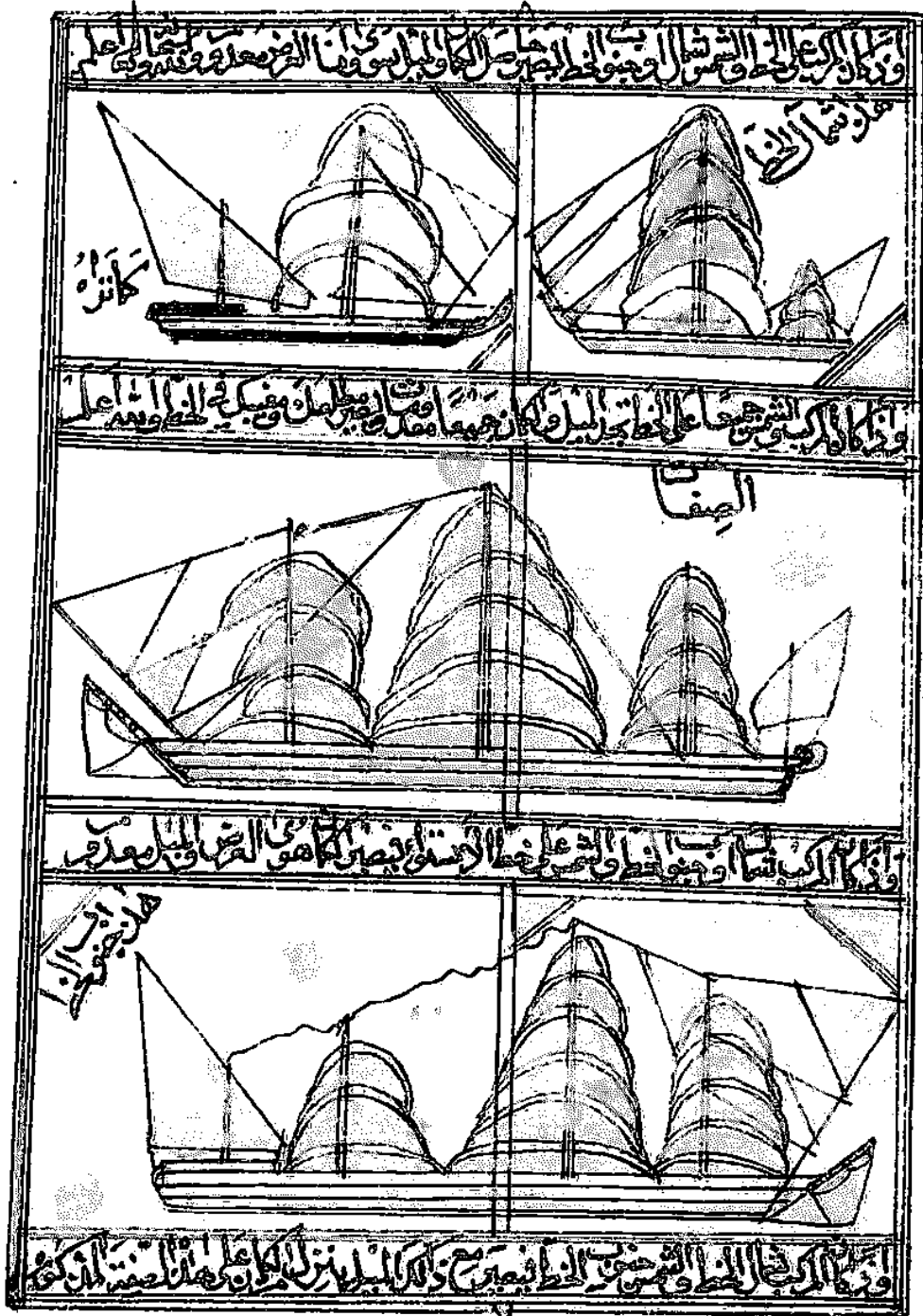
الخامس: الرقياس (*)

وصفة الخطوط الشمس ومعرفة خط الشمس وتصريح الفاتحة في الصفة القبلة
 وايضا نريد ان نعلم اعلى ما اعلى اذا كنت في الصيف والقياس أنت في الشمس
 فاذا كانت الشمس جنوبا كرم فيصير تجمع الميل مع الكان فيكون الجميع
 عرض المطوب واذا كان الشمس على الرأس فاعتبر تجدها حاد بها وحده
 على كبر السهم جنوبا وشمالا وشرقا وغربا فيكون ليس في الكان لادخالها لادقها
 يقا فيكون الميل على العرض المطوب واذا كان الشمس تحولت عنك الى اليمين
 واتخذت في جانب الخافا الذي يحصل من الكان تنزل من الميل والميل في
 من الميل هو العرض المطوب على ذلك بيننا لك فكن فاهوا من بعد
 صفة الخط سندا كذا القوي الذي يحتاج لها العلم وان شاء الله ما نذكر
 صفة يحتاج اليها العلم الا نذكرها او سندا كذا بقية اهم من قبل يحصل
 المطوب والله التوفيق وهذه الصفة الخط المثلثة كما ذكره في هذا الصفا القبلة

(*) عطا و بين الجزر أو الفصل الرابع والخامس والسادس من وصفنا



موقع الشمس من المركب (شكل ١١٢)



موقع الشمس من المركب (شكل ١٢)

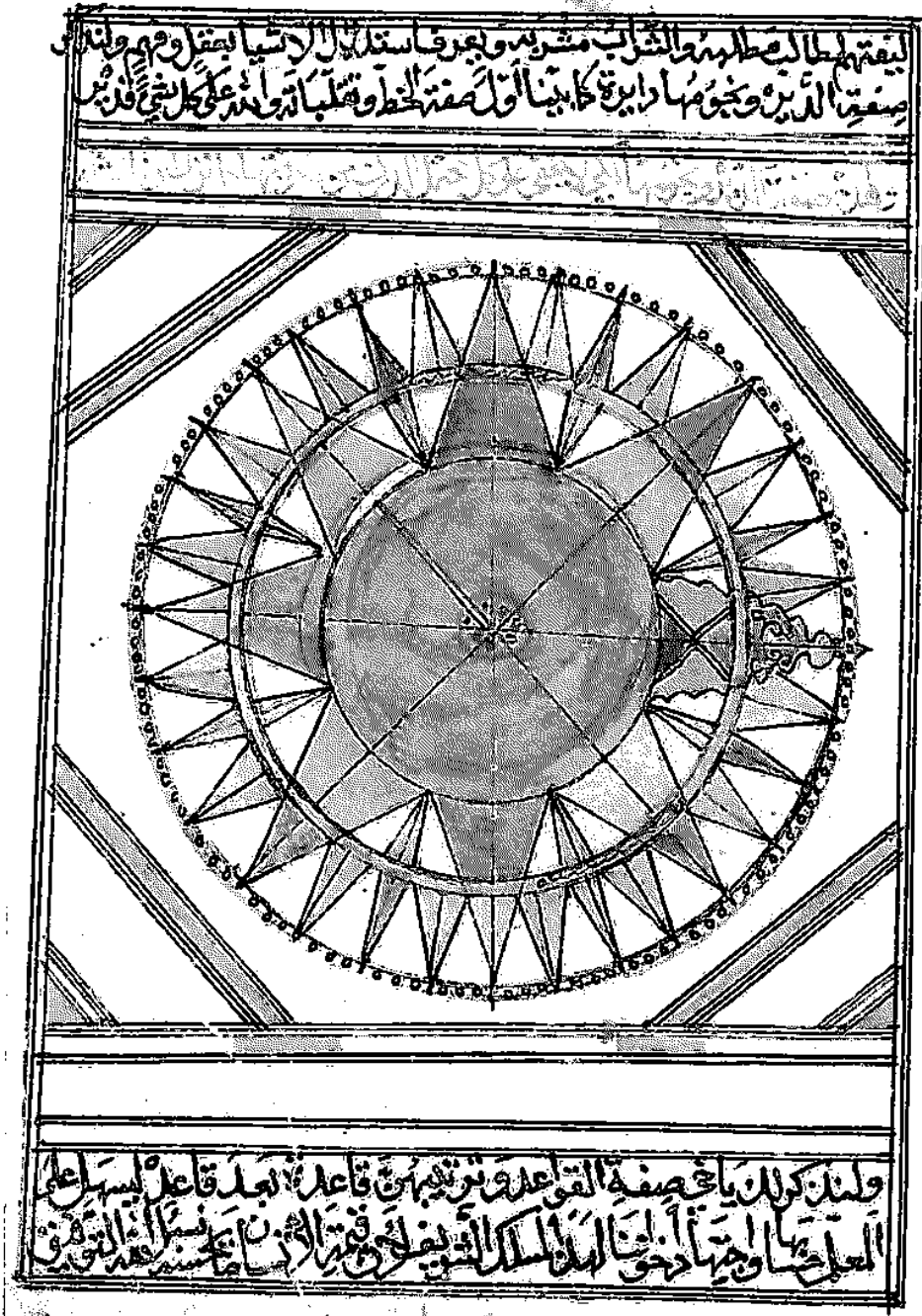
وهذا القاع الذي بينا الذي تحتها المطل المختل الذي يتان عن الغفلة عن الشمس
 ان كانت قد يمانك لا ترم يكون قريب ووقوف الشمس تنزل باسم لانها في ذلك
 الوقت سريعة الارتفاع وسريعة الانزال والهدفة ما يجي عن النهار والفقلة من

من المياة الاربع القسوة بخلاف الشرق والجنوب والشمال الخاص او من المياة القطب
 والمطام والمغيب واما الجيا القسوة على الفهم الاخر من مطام الزوال المطل الفقد سبعة عشر
 جهاد الجية تساهل في شرقها في الشرق ما يلدن في الشمال الثاني من مغيب الفقد
 الى مغيب الزوال سبعة عشر جهاد الجية تساهل في غربها ما يلدن في الغرب الثالث
 مغيب الجية الى مغيب السيار سبعة عشر جهاد الجية تساهل في جنوبها ما يلدن في
 الغرب ما يلدن الى الجيوب الرابع من مطام السيار الى مطام الجيوب سبعة عشر جهاد
 الجية تساهل في شرقها في الجيوب ما يلدن في الشرق على هذه الصفة والترتيب
 قمت للجنوب من على طرف المنازل ثمانية عشر جهاد نجم وكل نجم على قدر فاعده في اعليها
 من العرض والطول لان بعض من الجيوب عرضها وطولها في جنوب وبعض عرضها اكثر
 من طولها وبعض عرضها من طولها اكثر من عرضها ما الذي يطول اكثر من عرضها في
 الاكليل الى مطام الاصل ومن الموضع الى مطام الاصل ومن الاكليل الى مطام الاصل يعني
 مغيب الاصل ومن الموضع الى مغيب الاصل والدي عرضها اكثر من طولها من الجيوب الى
 القطب ومن القطب الى الجيوب ومن الشاف الى الجيوب الى الجيا الى الشاف كل نجم يقدر
 في ذلك مشروح في قواعد الجيوب واما المغايب الاصلية فمن طولها الى الصا اليه
 شي من العرض يداها المطام المغيب والقطب عرضها الصا اليه شي
 من الطول يداها من القطب الى العرض في اعقبر فهو لا الجيوب فتوسطات بين الجيا
 والمطام وبين المطام والقطب وبين القطب والمغيب والقطب
 تحقيق ان هذان الجيوب عرضها من طولها يسوي لا العرض في اعلى الجيوب
 فاعدا على عرضها الجيوب فتوسطات بين الجيوب وبين العرضها

ليفتهم الطالب



السادس: الديرة ونجومها والقواعد



الديرة (شكل ١٤)

وهذان فاعلا مستترة وتاثير الوصف وكيفية ترتيبها اليسار على اليمين		مثل فاضل العرضين
صاح	٤٨	٢٥ فاضل العرضين
نصف الطول	٢٠	٨٦ القاعدة
	٦٨	١٥٠
تأكت الصغير	٢٢	٢٠٠
	١٤٦	٢١٥
ضرب الاسقاط	٢٠٤٠	٢١٥
تأكت	٢١٧٦	٢١٥
ضرب الاسقاط	٠٠١١	٢١٥
	٢١٨٧	٢١٥
	٩٦	٢١٨٤
	١٦	
	١١٢	

هذان فاعلا مستترة وتاثير الوصف وكيفية ترتيبها اليسار على اليمين
وهذا الفصيل الثاني اذا كانت تجري من الناقلة الثانية او الثالثة او الرابعة او الخامسة
يكون في نحو الطول من الوصف الى الاطول من الاعلى الى الاسفل كما هو في السطح والارتفاع
لست اعلم من كان هو في مصر اعلا ولما اذا كانت تجري من الناقلة الاولى والثانية او الثالثة او الرابعة
الى الجاهل فيكون بلعكس فانه في الارتفاع من الاسفل الى الاعلى من الناقلة الاولى والثانية او الثالثة او الرابعة
وهذان ميزان القاعدة الذي ذكرناه

أسقاط الطول	٤٥	طول	٤٨
سفن	١٢٥	٤٠	٤٨
أسقاط العرض	٦٢٥	١٦٠	٢٨٤
٢٥	٢٠	١٦٠	١٩٢
٠٤	٦٤٥	٢٠٥٦	٢٣٠٤
٢٠٤	٦٤٥		

فاعلا من الناقلة والشح المذكور اعلا ولما اذا كانت تجري من الناقلة الاولى والثانية او الثالثة او الرابعة
او الخامسة او السادسة لان فضل عند فاعلا من الناقلة الاولى والثانية او الثالثة او الرابعة او الخامسة او السادسة

وهذان فاعلا



وهذا القاعد المصروفة في الجدول الحناه في استخراج المساج من غير باطل
اول يكون تاخذ حاصل العرين واظرب في فاعلة النجم الذي جرت عليه ف
اجمع الخرب واقطع منه خمس خانات من عمدين والباقي هو مساج واذا اردت
الطول اخذ المساج الذي حصل عندك واظرب في خانت الطول واقطع
منه خمس خانات من يمين والذي يفضل من طول والله اعلم بالصواب

فرد	نشارة	مساج	طول	عرض	ناكت	مجرى
١١	١٠٩٥٩	١٩٥٠٩	٩٨٠٧٩	١٥	١١	١١
٢٣	١٠٨٢٣٩	٢٨٢٦٨	٩٢٣٨٨	٣٠	٢٣	٢٣
٤٥	٢٠٢٦٩	٥٥٥٥٧	٨٧١٤٧	٤٥	٤٥	٤٥
٦٧	١٤١٤٢١	٧٠٧١١	٧٠٧١١	٠٠	٤٥	٤٥
٨٩	١٧٩٩٩٥	٨٧١٤٧	٨٧١٤٧	١٥	٥٩	٥٩
١١١	٢٦١٤١٢	٩٢٣٨٨	٩٢٣٨٨	٣٠	٦٧	٦٧
١٣٣	٥١٢٥٨٣	٩٨٠٧٩	٩٨٠٧٩	٤٥	٧٨	٧٨
١٥٥	٧٢٩٨٦٩	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	٠٠	٩٠	٩٠

مطلع مفيب
باب في ثلاث القواعد القاعد الارض من الجبال الى حيز وبقية هو كالتصنيف
القاعد الثانية من تحت ريفه هو كالتصنيف
وبقية الارض هو كالتصنيف والمطلع والمغيب لله سبحانه وتعالى اعلم بالصواب

قاعدا استخراج الناكات من قاعدا ١٢٥ وتخط تحتها قاعدت النجم الذي
جرت عليه وتضرب في جملت الفين تقسمها في ستين والذي
يخرج من جملت القسم الواحد فهو ناكات والذي يفضل فهو ذائق
والله اعلم بالصواب والله اعلم

القاع هذه اذ كنت تجري على الجوار صفي عندك في الفوق قد لا تعلم التصفية
 في المطالع ام في القايب او لاخذ فاضل العرضين واضربه في تسعين كما كان
 واجل الضرب ثم اقسمه في قاعدتين فان بقي واحد يعني في دانت
 في طرف القايب وان بقي اثنين يعني جوزانت في طرف المطالع فسر على
 ذلك والتقدمين على اهل ذلك القاعدتين كذلك كما بينوا في هذا العلم

واذا يا حيا اذ كنت مسافرا من برعرب من الحكمه اول اذا كان متوجرا الى بنادر
 الهند وانت في بحرناك وصلك الهوى على البحر مثلا المطالع في رأس البحر
 وصلك الهوى في السماك في مكان هو عين البنادر الهند بنزاهم ولاخذ
 طول البلد الذي تحت الجوار اطرها في البحر وخذ ايضا طول البلد الذي
 تحت المطالع وطرحه اعلا ونزل طول الجوار من طول المطالع والدرج يفضل من
 التنزيل اجعله دقايق ثم بعد ذلك اقسمه على الخمس من مطع الشرب الى
 مطع الفوق ان كان الكري في مطع السماك فالسماك له سهمان نزل من طول
 المطالع والذي يبقى من الترتين يعني من طول المطالع انظر في اي بلد يوافق
 طولها في السماك فيها واذا انك الاسهم من مطع الفوق الى السماك وحلته من
 على طول الجوار ايجير الحكم واعدوا اليها نسوي وكل بحج اردت معرفته اعلم على
 ذلك الترتيب يحصل المطلوب اشياء الله تعا وقد كان صدر الكري في العيون
 اخذ الفرق ما بين طول الجوار وطول المطالع والنصف نصفين فاذا اجلت نصف
 واحد على طول الجوار ونزلت من طول المطالع والحكم واحد ثم بعد ذلك اذا نزلت
 النصف من طول المطالع يعني نصف المسافة الذي بين طول الجوار وطول المطالع
 اخذ فاضل الترتين بل وانظر في اي مكان واي بلد يوافق طولها فاعلم ان
 العيون فيها على هذا الترتيب اهل سبب انه بخلاف اذا كان مركز بلد
 ماخذ طولك وعرضك وتأخذ ايضا طولها وعرضها وتجعل الطول تحت الطول

والعرض تحت العرض



والصحة المصروفة في الطول والعرض من العرض وتدخل في الفاضل في
كتاب النور يعطينا نكت البرى هذا بخلاف ذلك كامل ترشدان شاء الله تعالى

المساج من الطول يكون تاخذ من عرض الكون وتخط تحتها قاعدة النجم
الذي يبريت عليه وتضو به حلت الظن باقمة فيب والذي يحتمل من يكون
القسم الجوهري مساو الله سبحانه وتعالى

الجاء الفرق النشر الناق العوق الواقع السك الثريا المغيب

الطول من العرض يكون تاخذ عرضا الذي بم عندك وتحت تحتها قاعدة النجم
الذي يبريت عليه واخر به وجه النظم اقسمة في والذي يحصل القسم الجوهري
فهو كطول والله سبحانه وتعالى اعلمها ادي يا دليل

—————

المساج من غير باطل يكون في هو بسم التواحي ان كان سايرا او
يعطيك مساج ماني وطول وانك وهذا صفة في الصعيفة الشف
قاعدة الفرق قاعدة النشر قاعدة الناق قاعدة العوق

قاعدة الواقع قاعدة السك قاعدة الثريا قاعدة المغيب

ويكون تضرب العرض في قاعدة النجم الذي يبريت عليه وحلت الضرب
تقطع من خب خانات من تميز والباقي من المساج مثلا كجويت في
التفسير اعلم بان قاعدة التسهيل والعشر واحد وعشرون في النجم

كل نجم بايتا بل من الجوز قاعدته 111429 وسواها هذا النقص في مجز التمهيد
 حصل الكان عرض 75 وقبفه 75

111429
 000075
 111504
 778774

طع المساج وقبفه من هذا الكان وقبفه قابليناه في البيوت جابا طول 75 قبفه 75 نالت 87

قاعدة النجوم المساج من هذا حاصل المساج واجعل تحتها قاعدت النجم الذي يريد خطه
 واقرب وجملته الاقرب اقسمه في اثنين والذ يحصل من القسمة فروعها في هذا الطول

قاعدة النجوم

فرقل $90 = 59$ نقشب $55 = 50$ ناقه $62 = 52$ واقع $23 = 14$ سماك $14 = 90$ مصيب

قاعدة اخر المساج من العرض اخذنا باصطاك من العرض واجعل تحتها قاعد النجم
 الذي يريد خطه والرب وعلنا اقرب اقسمه في 15 وحاصلت من هذا
 القسمة فروعها المطول وانتم بها انتم بالاقرب

فرقل $15 = 16 = 18 = 21 = 27 = 39 = 77 = 90$ ناقه $18 = 21 = 27 = 39 = 77 = 90$ واقع $27 = 39 = 77 = 90$ سماك $39 = 77 = 90$ اثوبيا $77 = 90$ مصيب

قاعدة اذ انت تعرف في اي سائر الاربعة فيكون تحت سنة القوس الذي
 انت فيها وتعرف منها قاعدتها عدد 360 والباقي صيف عليه المشور
 الذي انت فيه وجمع والذي يبقى اقسمه في 360 والباقي من العدايت
 فيه اعلم ان بقى اعدايت في سال اول وان بقى اشهر انت في سال الثاني
 وان بقى اشهر انت في سال ثالث وان بقى اشهر انت في سال رابع
 وان بقى اشهر انت في سال خامس وان بقى اشهر انت في سال سادس
 وان بقى اشهر انت في سال سابع وان بقى اشهر انت في سال ثامن
 وان بقى اشهر انت في سال تاسع وان بقى اشهر انت في سال عاشر



Content

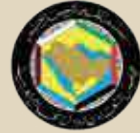
Translator’s Preface.....	7
Introduction	11
(1) Obliquity of the ecliptic	16
(2) The Latitude and Longitude in the Ship’s Course	74
(3) Marine Location Measurements	86
(4) Maritime Routes	114
(5) al-Qiyas or the measurement	144
(6) The Compass Bayt al-Ibra (al-Deira) and The Principles of Nautical Calculations	154
The Manuscript	174

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مركز الترجمة والتعريب والاهتمام باللغتين العربية

GCC Centre for Translation, Arabisation and Promotion of Arabic



☎ (+٩٦٨) ٢٤٩٦٧٨٥٩ | CTAPA@GCCSG.ORG ✉

📠 (+٩٦٨) ٢٤٦٧٥٥٠ | @CTAPA_GCC 🌐

ص.ب: ٥٣٩، الرمز البريدي: ١٨، مسقط، سلطنة عُمان