

Proposal to Encode Ottoman Siyaq Numbers in Unicode

Anshuman Pandey
Department of Linguistics
University of California, Berkeley
Berkeley, California, U.S.A.
anshuman.pandey@berkeley.edu

December 11, 2015

This is a proposal to encode Ottoman Siyaq Numbers in the Unicode standard. A description of the typology of the numbers and the encoding model have been presented in the following documents:

- L2/07-414 “Proposal to Encode Siyaq Numerals”
- L2/09-166 “Ottoman Numerals: Towards a Model for Encoding Numerals of the Siyaq Systems”
- L2/11-271 “Preliminary Proposal to Encode Ottoman Siyaq Numbers in the UCS”

Apart from editorial changes the major changes from earlier versions are:

- New analysis of glyphic variants and alternate forms
- Addition of alternate forms for various units
- Enhancements to the glyphs of several numbers
- Expanded descriptions of the representations of various orders
- Inclusion of new primary sources (figure 33 and after)

Proposals to encode characters of three other Siyaq systems have been submitted:

- L2/15-066 “Proposal to Encode Diwani Siyaq Numbers in Unicode”
- L2/15-121R2 “Proposal to Encode Indic Siyaq Numbers in Unicode”
- L2/15-122 “Proposal to Encode Persian Siyaq Numbers in Unicode”

1 Script Details

Block name The name ‘Ottoman Siyaq Numbers’ is assigned to the block. This name reflects the sources in which these numbers are most commonly attested.

Character repertoire The proposed repertoire contains 60 characters. All distinctive characters are attested in the available sources, excerpts of which are enclosed here.

Representative glyphs Representative glyphs are based upon numbers shown in the manuscript in figure 33. They reflect number forms found in the available sources. These representative glyphs resemble the

metal type designs shown in *Exposé des signes de numération usités chez les peuples orientaux anciens et modernes* by Antoine Paulin Pihan (Paris: L'imprimerie impériale, 1860), which are shown here in figures 29 and 30. Glyphs for characters not found in the above sources have been created by the proposal author.

Structure The numbers represent units of a decimal positional system. The notation system is additive, that is, the value of a number is the sum of the numerical signs that represent it. There is no character for zero; it is inherent in the numbers for each decimal order. There are distinctive characters for the primary units, tens, hundreds, thousands, and ten thousands. Numbers of higher orders are represented as sequences of these characters.

Directionality The numbers are written right-to-left in the regular Arabic manner.

Ordering The encoded sequence reflects various methods of expressing numbers in Arabic. Generally, the largest number occurs first and smaller units follow in sequential order. Compound numbers involving the tens and primary units are written transposed with the latter placed before the former.

2 Characters Proposed

2.1 Primary numbers

The following 9 characters are used for representing the primary numbers:

١	OTTOMAN SIYAQ NUMBER ONE
٢	OTTOMAN SIYAQ NUMBER TWO
٣	OTTOMAN SIYAQ NUMBER THREE
٤	OTTOMAN SIYAQ NUMBER FOUR
٥	OTTOMAN SIYAQ NUMBER FIVE
٦	OTTOMAN SIYAQ NUMBER SIX
٧	OTTOMAN SIYAQ NUMBER SEVEN
٨	OTTOMAN SIYAQ NUMBER EIGHT
٩	OTTOMAN SIYAQ NUMBER NINE

Variant forms of the primary numbers are attested in records from various historical periods, (see figures 7, 14). The most distinctive of the variants is ٣, which is commonly used in place of ٣ THREE. The other bear closer affinity to the regular forms. The variants for FOUR .. NINE have an upward stroke for the left terminal. The bodies of the forms are slightly modified so they rest at the baseline. Several of these are included in the repertoire as alternate forms (see section 2.2).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Regular	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
Variant	١	٢	٣	٤	٥	٦, ٧	٨	٩	٩

The **ﺝ** is a glyphic variant of **ﺍ** ONE (see figure 14). It differs from the representative shape in that the terminal stroke curves to the left instead of stopping at the baseline.

The **ﺯ** is a variant of **ﺏ** TWO that occurs in a manuscript (see figure 33). It is a distinctive form.

The **•** is shown as a variant for **ﺥ** SIX in figure 29. It is described there as being used in place of **ﺥ** in compound numbers, eg. 16 may be written as **ﺥ•** instead of **ﺥﺥ**. The source for this form is unspecified. It does not occur in any of the handbooks on Ottoman Siyaq or the primary sources consulted. Conceivably, this dot-like form may be a truncation of the stroke for **ﺥ** six and should be treated as a glyphic variant.

The **ﻧ** is a glyphic variant of **ﻳ** EIGHT. It is a more rounded form of the regular number.

2.2 Alternate forms of the primary numbers

The following alternate forms are included in the repertoire:

ﺯ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE TWO
ﻭ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE THREE
ﻟﻌﺎ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE FOUR
ﻫﺎ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE FIVE
ﻟ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE SIX
ﻟﻌﺎ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE SEVEN
ﻟﻲ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE EIGHT
ﻟﻌﺎ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE NINE

The uniform terminal in the variant forms suggests that there are two stylistic sets of primary numbers, the other being the regular forms. The variant forms may be a historical retention, and in fact, resemble the primary numbers of Diwani Siyaq. As the regular and variant forms are both documented in handbooks on Ottoman Siyaq and as they are graphically distinct, the latter are proposed for encoding as alternate forms.

2.3 Tens

The following 9 characters are used for representing the tens:

ﺥ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER TEN
ﺥﺥ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER TWENTY
ﺥﻭ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER THIRTY
ﺥﻟﻌﺎ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER FORTY
ﺥﻫﺎ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER FIFTY
ﺥﻟ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER SIXTY
ﺥﻟﻌﺎ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER SEVENTY
ﺥﻟﻲ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER EIGHTY

٩٠ OTTOMAN SIYAQ NUMBER NINETY

2.4 Alternate form of tens

The following alternate form is proposed:

١٠ OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE TEN

The ١٠ is a variant form of ١٠ TEN that is graphically related to the alternate forms of the primary numbers FOUR .. NINE, and it used when the number 10 is grouped with that alternate set.

2.5 Hundreds

The following 9 characters are used for representing the hundreds:

١٠٠ OTTOMAN SIYAQ NUMBER ONE HUNDRED
 ٢٠٠ OTTOMAN SIYAQ NUMBER TWO HUNDRED
 ٣٠٠ OTTOMAN SIYAQ NUMBER THREE HUNDRED
 ٤٠٠ OTTOMAN SIYAQ NUMBER FOUR HUNDRED
 ٥٠٠ OTTOMAN SIYAQ NUMBER FIVE HUNDRED
 ٦٠٠ OTTOMAN SIYAQ NUMBER SIX HUNDRED
 ٧٠٠ OTTOMAN SIYAQ NUMBER SEVEN HUNDRED
 ٨٠٠ OTTOMAN SIYAQ NUMBER EIGHT HUNDRED
 ٩٠٠ OTTOMAN SIYAQ NUMBER NINE HUNDRED

Variant forms of the following hundreds are shown in charts from handbooks:

	400	600	700	900
Regular	٤٠٠	٦٠٠	٧٠٠	٩٠٠
Variant	٤٠٠, ٤٠٠	٦٠٠	٧٠٠	٩٠٠

The distinctive variants are those for FOUR HUNDRED and SIX HUNDRED, which are discussed in section 2.6 below. The other variants are more conservative shapes of the regular forms in which the downward strokes from the body of the number stop at the baseline and fold into the terminal instead of looping below the baseline. These are similar enough to the representative forms to be considered glyphic variants.

2.6 Alternate forms of the hundreds

The following alternate forms are included in the repertoire:

اھٹ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE FOUR HUNDRED
ع	OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE SIX HUNDRED

The form اھٹ is shown as a variant of سیٹ FOUR HUNDRED in figure 8.

The form ع is shown as a variant of سما SIX HUNDRED in figures 12, 19. The form follows the general pattern of FOUR HUNDRED .. NINE HUNDRED, but uses a simple horizontal stroke that connects to the terminal for the hundreds unit. It is included as an alternate character based upon its distinctive shape.

2.7 Thousands

The following 9 characters are used for representing the thousands:

الف	OTTOMAN SIYAQ NUMBER ONE THOUSAND
اے	OTTOMAN SIYAQ NUMBER TWO THOUSAND
سالف	OTTOMAN SIYAQ NUMBER THREE THOUSAND
سعالف	OTTOMAN SIYAQ NUMBER FOUR THOUSAND
حالف	OTTOMAN SIYAQ NUMBER FIVE THOUSAND
سالف	OTTOMAN SIYAQ NUMBER SIX THOUSAND
سوالف	OTTOMAN SIYAQ NUMBER SEVEN THOUSAND
سھالف	OTTOMAN SIYAQ NUMBER EIGHT THOUSAND
سعالف	OTTOMAN SIYAQ NUMBER NINE THOUSAND

2.8 Alternate form for two thousand

The following alternate form is proposed:

العی	OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE TWO THOUSAND
------	---

The العی ALTERNATE TWO THOUSAND is shown as a variant of the regular اے TWO THOUSAND in figures 8, 21. The form is produced by curving the terminal stroke upwards instead of writing it horizontally beneath the body. This form is included in the proposed repertoire because of its distinctive shape.

2.9 Ten thousands

The following 9 characters are used for representing the ten thousands:

عٹ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER TEN THOUSAND
عڑ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER TWENTY THOUSAND
سٹ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER THIRTY THOUSAND

٤٠٠٠	OTTOMAN SIYAQ NUMBER FORTY THOUSAND
٥٠٠٠	OTTOMAN SIYAQ NUMBER FIFTY THOUSAND
٦٠٠٠	OTTOMAN SIYAQ NUMBER SIXTY THOUSAND
٧٠٠٠	OTTOMAN SIYAQ NUMBER SEVENTY THOUSAND
٨٠٠٠	OTTOMAN SIYAQ NUMBER EIGHTY THOUSAND
٩٠٠٠	OTTOMAN SIYAQ NUMBER NINETY THOUSAND

Variant forms of the ten thousands are attested. Some of these are shown below. The first row contains representative glyphs for the proposed characters, the rest are variant forms:

10,000	20,000	30,000	40,000	50,000	60,000	70,000	80,000	90,000
٤٠٠٠	٥٠٠٠	٦٠٠٠	٧٠٠٠	٨٠٠٠	٩٠٠٠	١٠٠٠٠	١١٠٠٠	١٢٠٠٠
٤٠٠٠	٥٠٠٠	٦٠٠٠	٧٠٠٠	٨٠٠٠	٩٠٠٠	١٠٠٠٠	١١٠٠٠	١٢٠٠٠
٤٠٠٠	٥٠٠٠	٦٠٠٠	٧٠٠٠	٨٠٠٠	٩٠٠٠	١٠٠٠٠	١١٠٠٠	١٢٠٠٠
٤٠٠٠	٥٠٠٠	٦٠٠٠	٧٠٠٠	٨٠٠٠	٩٠٠٠	١٠٠٠٠	١١٠٠٠	١٢٠٠٠

The ten thousands are produced by adding the element ٠ to a modified or extended form of the tens (Fekete 1955: 37). The variant forms exhibit different shapes of this element, some of which reveal forms of its original source الف *alf* ‘one thousand’. These are all to be handled as glyphic variants.

2.10 Alternate forms of the ten thousands

The following alternate forms are proposed:

٤٠٠٠	OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE TEN THOUSAND
٥٠٠٠	OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE TWENTY THOUSAND

These alternate forms are used in sources in place of the regular numbers (see figure 22). The ٤٠٠٠ and ٥٠٠٠ have a common structure based upon that of the three through nine thousands, eg. ٣٠٠٠ THREE THOUSAND, ٤٠٠٠ FOUR THOUSAND, ٩٠٠٠ NINE THOUSAND. On the other hand, the regular ٤٠٠٠ TEN THOUSAND follows the structure of other ten thousands. The structure of ALTERNATE TEN THOUSAND follows the principle of grouping the number ten with the primary numbers. The alternate forms are included as separate characters on account of their distinctive shapes.

2.11 Multiplier

The following sign is proposed:

م	OTTOMAN SIYAQ SIGN MARRATAN
---	-----------------------------

The sign MARRATAN is a multiplier used in combination with **م** ONE HUNDRED and **الف** ONE THOUSAND for expressing the millions and larger orders. Examples of the sign are shown in figures 13 and 22). Its shape is based upon an abbreviation of the Arabic مَرَّتًا *marratan* / Turkish *merreten* “times” (Fekete 1955: 38). When MARRATAN is followed by **م** ONE HUNDRED the sequence may be ligated as **م ← م + م**, as a result of cursive writing (see the orthography for the millions in section 4). It may also ligate with both the following ONE HUNDRED and the preceding number, eg. **ع ← م + م + ع**. Such representations are calligraphic and are to be controlled using fonts.

3 Characters not proposed

The following characters have been identified in the available sources, but are not yet proposed for encoding because of insufficient information:

3.1 Fractions

There are several signs used for writing fractions. Those shown in figures 26, 27, 28 are listed below:

Fraction	Value	Name	
ر	$\frac{1}{4}$	ربع	<i>rub</i> ^٤
ن	$\frac{1}{2}$	نصف	<i>nişf</i>
ن	$\frac{1}{2}$	نیم	<i>nīm</i>
ت	$\frac{1}{3}$	ثلث	<i>tuluṭ</i>
ت	$\frac{2}{3}$	ثلثان	<i>tuluṭān</i>
س	$\frac{1}{6}$	سدس	<i>sūds</i>
ط	$\frac{1}{24}$	طسّوج	<i>ṭassūj</i>
ص	$\frac{1}{96}$	صئیر	<i>ṣa'ir</i>

These are not included in the proposed repertoire at this time. Additional research is required for determining their representative shapes, identifying sources containing their usage, and understanding the full repertoire of fraction signs.

3.2 Number mark

Figure 30 shows the sign **—** written above a set of numbers in order to indicate that they belong to a group. The source of this mark is unknown. It is not used in the sources consulted for this proposal in the way that it is described by Pihan (1860: 237). Certainly, various supertending marks are written above Siyaq numbers, but these are abbreviations of specific quantities represented by the number (see figures 34–40). It is possible that one such mark resembling **—** was interpreted as being an abbreviation for سیاق *siyāq*. This **—** was

previously proposed for encoding in the Arabic block as  *ARABIC SIYAQ NUMBER MARK (see L2/15-074). It may be practical to withdraw that proposal until actual usage of the mark is identified.

4 Orthography

The proposed method for representing Ottoman Siyaq Numbers in encoded text is described below. The examples contain three columns: the left is the numeric value; the center is the Ottoman Siyaq representation in the regular right to left orientation; the right is the sequence of proposed Unicode characters that would be used for producing the numerical notation in encoded text. The order of the characters in the Unicode sequence (right column) is left to right and indicates the order of input for the characters, ie. the left-most character is the first to be input.

5	٥	<٥ FIVE>
5	٥ا	<٥ا ALTERNATE FIVE>
50	٥٠	<٥٠ FIFTY>
55	٥٥	<٥ FIVE, ٥٠ FIFTY>
55	٥ا٥٠	<٥ا ALTERNATE FIVE, ٥٠ FIFTY>
500	٥٠٠	<٥٠٠ FIVE HUNDRED>
505	٥٠٥	<٥٠٠ FIVE HUNDRED, ٥ FIVE>
550	٥٠٥٠	<٥٠٠ FIVE HUNDRED, ٥٠ FIFTY>
555	٥٠٥٥	<٥٠٠ FIVE HUNDRED, ٥ FIVE, ٥٠ FIFTY>
5,000	٥٠٠٠	<٥٠٠٠ FIVE THOUSAND>
5,005	٥٠٠٥	<٥٠٠٠ FIVE THOUSAND, ٥ FIVE>
5,500	٥٠٠٥٠	<٥٠٠٠ FIVE THOUSAND, ٥٠٠ FIVE HUNDRED>
50,000	٥٠٠٠٠	<٥٠٠٠٠ FIFTY THOUSAND>
50,005	٥٠٠٠٥	<٥٠٠٠٠ FIFTY THOUSAND, ٥ FIVE>
50,550	٥٠٠٠٥٥٠	<٥٠٠٠٠ FIFTY THOUSAND, ٥٠٠ FIVE HUNDRED, ٥٠ FIFTY>

55,000	م حط	<م FIVE, حط FIFTY THOUSAND>
55,005	م حط م	<م FIVE, حط FIFTY THOUSAND, م FIVE>
500,000	حط الف	<حط FIVE HUNDRED, الف ONE THOUSAND>
500,055	حط الف م حط	<حط FIVE HUNDRED, الف ONE THOUSAND, م FIVE, حط FIFTY>
505,505	حط الف حط م	<حط FIVE HUNDRED, الف ONE THOUSAND, حط FIVE THOUSAND, حط FIVE HUNDRED, م FIVE>
555,555	حط م حط م حط	<حط FIVE HUNDRED, م FIVE, حط FIFTY THOUSAND, حط FIVE HUNDRED, م FIVE, حط FIFTY>
5,000,000	حط الف	<حط FIVE THOUSAND, الف ONE THOUSAND>
5,000,000	حط م الف	<حط FIVE THOUSAND, م MARRATAN, الف ONE THOUSAND>
5,500,000	حط الف حط الف	<حط FIVE THOUSAND, الف ONE THOUSAND, حط FIVE HUNDRED, الف ONE THOUSAND>
5,500,000	حط م الف حط الف	<حط FIVE THOUSAND, م MARRATAN, الف ONE THOUSAND, حط FIVE HUNDRED, الف ONE THOUSAND>
50,000,000	حط الف	<حط FIFTY THOUSAND, الف ONE THOUSAND>

Compounds involving the primary numbers Compounds of the primary numbers of ten, ten thousand, ten million orders are written transposed with the primary number placed before the larger number. All other multiples are written in the regular order. If applicable, the primary number may be written with an alternate form. Below are representations of 11–19. The same pattern is used for expressing 21–99.

10	ع	<ع TEN>
	عا	<عا ALTERNATE TEN>
11	ا ع	<ا ONE, ع TEN>
12	ا ع	<ا TWO, ع TEN>
13	ب ع	<ب THREE, ع TEN>
	با ع	<با ALTERNATE THREE, ع TEN>
14	ب ع	<ب FOUR, ع TEN>

	لعا	<لعا ALTERNATE FOUR, ع TEN>
15	م	<م FIVE, ع TEN>
	ما	<ما ALTERNATE FIVE, ع TEN>
16	ر	<ر SIX, ع TEN>
	را	<را ALTERNATE SIX, ع TEN>
17	و	<و SEVEN, ع TEN>
	وا	<وا ALTERNATE SEVEN, ع TEN>
18	ه	<ه EIGHT, ع TEN>
	ها	<ها ALTERNATE EIGHT, ع TEN>
19	لو	<لو NINE, ع TEN>
	لوا	<لوا ALTERNATE NINE, ع TEN>
20	ع	<ع TWENTY>

Hundred thousands The hundred thousands are written using the hundreds and **ال** ONE THOUSAND:

100,000	مال	<مال ONE HUNDRED, ال ONE THOUSAND>
200,000	مار	<مار TWO HUNDRED, ال ONE THOUSAND>
300,000	ميا	<ميا THREE HUNDRED, ال ONE THOUSAND>
400,000	ميا	<ميا FOUR HUNDRED, ال ONE THOUSAND>
500,000	ميا	<ميا FIVE HUNDRED, ال ONE THOUSAND>
600,000	ميا	<ميا SIX HUNDRED, ال ONE THOUSAND>
700,000	ميا	<ميا SEVEN HUNDRED, ال ONE THOUSAND>
800,000	ميا	<ميا EIGHT HUNDRED, ال ONE THOUSAND>
900,000	ميا	<ميا NINE HUNDRED, ال ONE THOUSAND>

The hundred and ten thousands are represented using the same pattern as above:

110,000	مائة	<مائة ONE HUNDRED, عشرة TEN THOUSAND>
120,000	مئتين	<مائة ONE HUNDRED, عشرين TWENTY THOUSAND>
130,000	مائتين	<مائة ONE HUNDRED, ثلاثين THIRTY THOUSAND>
190,000	مئتين	<مائة ONE HUNDRED, تسعين NINETY THOUSAND>

Millions There are several ways of representing the millions. One method is to repeat the thousands, eg. ألف ألف *alf alf* ‘thousand thousand’, using ألف ONE THOUSAND as a multiplier:

1,000,000	ألف ألف	<ألف ONE THOUSAND, ألف ONE THOUSAND>
2,000,000	ألفين ألف	<ألف TWO THOUSAND, ألف ONE THOUSAND>
3,000,000	ثلاث ألف	<ثلاث THREE THOUSAND, ألف ONE THOUSAND>
9,000,000	تسعة ألف	<تسعة NINE THOUSAND, ألف ONE THOUSAND>

This repetition is also expressed as ألف مرّة ألف *alf marattan alf* ‘thousand times a thousand’. In such cases, the sign مر MARRATAN is used as an additional multiplier before ألف ONE THOUSAND (see figure 12).

1,000,000	ألف مرّة ألف	<ألف ONE THOUSAND, مر MARRATAN, ألف ONE THOUSAND>
2,000,000	ألفين مرّة ألف	<ألف TWO THOUSAND, مر MARRATAN, ألف ONE THOUSAND>
3,000,000	ثلاث مرّة ألف	<ثلاث THREE THOUSAND, مر MARRATAN, ألف ONE THOUSAND>
9,000,000	تسعة مرّة ألف	<تسعة NINE THOUSAND, مر MARRATAN, ألف ONE THOUSAND>

Another method reckons the millions as “ten times one hundred thousand” (see figure 22). The sequence مائة ألف <مائة ONE HUNDRED, ألف ONE THOUSAND> is the multiplier. The مر MARRATAN is used here as well.

1,000,000	عشر مائة ألف	<عشر TEN, مر MARRATAN, مائة ONE HUNDRED, ألف ONE THOUSAND>
2,000,000	عشرين مائة ألف	<عشرين TWENTY, مر MARRATAN, مائة ONE HUNDRED, ألف ONE THOUSAND>
3,000,000	ثلاثين مائة ألف	<ثلاثين THIRTY, مر MARRATAN, مائة ONE HUNDRED, ألف ONE THOUSAND>
9,000,000	تسعين مائة ألف	<تسعين NINETY, مر MARRATAN, مائة ONE HUNDRED, ألف ONE THOUSAND>

When MARRATAN is followed by ONE HUNDRED the sequence may be ligated as مائة ← م + مر, as a result of cursive writing (see figures 22 and 24). Ligation may also occur with the preceding number.

1,000,000	عـ مـ العـ	<عـ TEN, مـ MARRATAN, مـ ONE HUNDRED, العـ ONE THOUSAND>
1,000,000	عـ مـ العـ	<عـ TEN, مـ MARRATAN, مـ ONE HUNDRED, العـ ONE THOUSAND>

Similar ligation occurs when writing higher orders, as described below.

Ten millions The ten millions are conceived of in two ways: The first is in terms of “hundred multiplied by one hundred thousand” (see figure 22). The مـ MARRATAN is used for producing these representations:

10,000,000	مـ مـ مـ العـ	<مـ ONE HUNDRED, مـ MARRATAN, مـ ONE HUNDRED, العـ ONE THOUSAND>
20,000,000	مـ مـ مـ العـ	<مـ TWO HUNDRED, مـ MARRATAN, مـ ONE HUNDRED, العـ ONE THOUSAND>
30,000,000	مـ مـ مـ العـ	<مـ THREE HUNDRED, مـ MARRATAN, مـ ONE HUNDRED, العـ ONE THOUSAND>
90,000,000	مـ مـ مـ العـ	<مـ NINE HUNDRED, مـ MARRATAN, مـ ONE HUNDRED, العـ ONE THOUSAND>

The second method is expressed as “ten thousand times one thousand”. It is written as:

10,000,000	عـ عـ العـ	<عـ TEN THOUSAND, العـ ONE THOUSAND>
20,000,000	عـ عـ العـ	<عـ TEN THOUSAND, العـ ONE THOUSAND>
30,000,000	عـ عـ العـ	<عـ TEN THOUSAND, العـ ONE THOUSAND>
90,000,000	عـ عـ العـ	<عـ TEN THOUSAND, العـ ONE THOUSAND>

This method is also represented using the sign مـ MARRATAN:

10,000,000	عـ مـ العـ	<عـ TEN THOUSAND, مـ MARRATAN, العـ ONE THOUSAND>
20,000,000	عـ مـ العـ	<عـ TEN THOUSAND, مـ MARRATAN, العـ ONE THOUSAND>
30,000,000	عـ مـ العـ	<عـ TEN THOUSAND, مـ MARRATAN, العـ ONE THOUSAND>
90,000,000	عـ مـ العـ	<عـ TEN THOUSAND, مـ MARRATAN, العـ ONE THOUSAND>

Hundred millions The hundred millions are expressed as “thousand times one hundred thousand”. This order is represented as follows:

100,000,000	عـ مـ مـ العـ	<عـ ONE THOUSAND, مـ MARRATAN, مـ ONE HUNDRED, العـ ONE THOUSAND>
-------------	---------------	---

200,000,000	اَلَمَر مَالِ	<اَلَم TWO THOUSAND, مَر MARRATAN, مَال ONE HUNDRED, اَلَم ONE THOUSAND>
300,000,000	سَالَمَر مَالِ	<سَالَم THREE THOUSAND, مَر MARRATAN, مَال ONE HUNDRED, اَلَم ONE THOUSAND>
900,000,000	لَعَالَمَر مَالِ	<لَعَالَم NINE THOUSAND, مَر MARRATAN, مَال ONE HUNDRED, اَلَم ONE THOUSAND>

Billions The Billions are expressed as “ten thousand times one hundred thousand” (see figure 23). This order is represented as follows:

1,000,000,000	عَلَمَر مَالِ	<عَلَم TEN THOUSAND, مَر MARRATAN, مَال ONE HUNDRED, اَلَم ONE THOUSAND>
1,000,000,000	عَالَمَر مَالِ	<عَالَم ALTERNATE TEN THOUSAND, مَر MARRATAN, مَال ONE HUNDRED, اَلَم ONE THOUSAND>
2,000,000,000	عَوَلَمَر مَالِ	<عَوَلَم TWENTY THOUSAND, مَر MARRATAN, مَال ONE HUNDRED, اَلَم ONE THOUSAND>
3,000,000,000	سَعَلَمَر مَالِ	<سَعَلَم THIRTY THOUSAND, مَر MARRATAN, مَال ONE HUNDRED, اَلَم ONE THOUSAND>
9,000,000,000	لَعَلَمَر مَالِ	<لَعَلَم NINETY THOUSAND, مَر MARRATAN, مَال ONE HUNDRED, اَلَم ONE THOUSAND>

Ten billions The ten billions are expressed as “one hundred thousand times one hundred thousand” (see figure 23). This order is represented as follows:

10,000,000,000	مَالَمَر مَالِ	<مَال ONE HUNDRED, اَلَم ONE THOUSAND مَر MARRATAN, مَال ONE HUNDRED, اَلَم ONE THOUSAND>
20,000,000,000	مَالَمَر مَالِ	<مَال TWO HUNDRED, اَلَم ONE THOUSAND مَر MARRATAN, مَال ONE HUNDRED, اَلَم ONE THOUSAND>
30,000,000,000	ثَلَمَالَمَر مَالِ	<ثَلَم THREE HUNDRED, اَلَم ONE THOUSAND مَر MARRATAN, مَال ONE HUNDRED, اَلَم ONE THOUSAND>
90,000,000,000	ثَلَمَالَمَر مَالِ	<ثَلَم NINE HUNDRED, اَلَم ONE THOUSAND مَر MARRATAN, مَال ONE HUNDRED, اَلَم ONE THOUSAND>

Hundred billions The hundred billions are expressed as “thousand times thousand times one hundred thousand” (see figures 10, 23, 33). This order is represented as follows:

100,000,000,000	الـ الـ مر مـ الـ	<ما ONE HUNDRED, الـ ONE THOUSAND مـ MARRATAN, ما ONE HUNDRED, الـ ONE THOUSAND>
200,000,000,000	الـ الـ مر مـ الـ	<ما TWO HUNDRED, الـ ONE THOUSAND مـ MARRATAN, ما ONE HUNDRED, الـ ONE THOUSAND>
300,000,000,000	سـ الـ الـ مر مـ الـ	<سـ THREE HUNDRED, الـ ONE THOUSAND مـ MARRATAN, ما ONE HUNDRED, الـ ONE THOUSAND>
900,000,000,000	لـ الـ الـ مر مـ الـ	<لـ NINE HUNDRED, الـ ONE THOUSAND مـ MARRATAN, ما ONE HUNDRED, الـ ONE THOUSAND>

Punctuation In some sources the sign • is used for indicating the end of a numerical sequence. It is placed after the last number in a sequence. A separate character for • is not proposed for inclusion in the ‘Ottoman Siyaq Numbers’ block, instead the generic punctuation mark U+002E FULL STOP should be used.

111. مـ الـ الـ • <ما ONE HUNDRED, لـ ONE, عـ TEN, • U+002E FULL STOP>

5 Character Data

Character Properties In the format of `UnicodeData.txt`:

```

1ED01;OTTOMAN SIYAQ NUMBER ONE;No;0;AL;;;1;N;;;;;
1ED02;OTTOMAN SIYAQ NUMBER TWO;No;0;AL;;;2;N;;;;;
1ED03;OTTOMAN SIYAQ NUMBER THREE;No;0;AL;;;3;N;;;;;
1ED04;OTTOMAN SIYAQ NUMBER FOUR;No;0;AL;;;4;N;;;;;
1ED05;OTTOMAN SIYAQ NUMBER FIVE;No;0;AL;;;5;N;;;;;
1ED06;OTTOMAN SIYAQ NUMBER SIX;No;0;AL;;;6;N;;;;;
1ED07;OTTOMAN SIYAQ NUMBER SEVEN;No;0;AL;;;7;N;;;;;
1ED08;OTTOMAN SIYAQ NUMBER EIGHT;No;0;AL;;;8;N;;;;;
1ED09;OTTOMAN SIYAQ NUMBER NINE;No;0;AL;;;9;N;;;;;
1ED0A;OTTOMAN SIYAQ NUMBER TEN;No;0;AL;;;10;N;;;;;
1ED0B;OTTOMAN SIYAQ NUMBER TWENTY;No;0;AL;;;20;N;;;;;
1ED0C;OTTOMAN SIYAQ NUMBER THIRTY;No;0;AL;;;30;N;;;;;
1ED0D;OTTOMAN SIYAQ NUMBER FORTY;No;0;AL;;;40;N;;;;;
1ED0E;OTTOMAN SIYAQ NUMBER FIFTY;No;0;AL;;;50;N;;;;;
1ED0F;OTTOMAN SIYAQ NUMBER SIXTY;No;0;AL;;;60;N;;;;;
1ED10;OTTOMAN SIYAQ NUMBER SEVENTY;No;0;AL;;;70;N;;;;;
1ED11;OTTOMAN SIYAQ NUMBER EIGHTY;No;0;AL;;;80;N;;;;;
1ED12;OTTOMAN SIYAQ NUMBER NINETY;No;0;AL;;;90;N;;;;;
1ED13;OTTOMAN SIYAQ NUMBER ONE HUNDRED;No;0;AL;;;100;N;;;;;
1ED14;OTTOMAN SIYAQ NUMBER TWO HUNDRED;No;0;AL;;;200;N;;;;;
1ED15;OTTOMAN SIYAQ NUMBER THREE HUNDRED;No;0;AL;;;300;N;;;;;
1ED16;OTTOMAN SIYAQ NUMBER FOUR HUNDRED;No;0;AL;;;400;N;;;;;
1ED17;OTTOMAN SIYAQ NUMBER FIVE HUNDRED;No;0;AL;;;500;N;;;;;
1ED18;OTTOMAN SIYAQ NUMBER SIX HUNDRED;No;0;AL;;;600;N;;;;;
1ED19;OTTOMAN SIYAQ NUMBER SEVEN HUNDRED;No;0;AL;;;700;N;;;;;
1ED1A;OTTOMAN SIYAQ NUMBER EIGHT HUNDRED;No;0;AL;;;800;N;;;;;
1ED1B;OTTOMAN SIYAQ NUMBER NINE HUNDRED;No;0;AL;;;900;N;;;;;
1ED1C;OTTOMAN SIYAQ NUMBER ONE THOUSAND;No;0;AL;;;1000;N;;;;;
1ED1D;OTTOMAN SIYAQ NUMBER TWO THOUSAND;No;0;AL;;;2000;N;;;;;
1ED1E;OTTOMAN SIYAQ NUMBER THREE THOUSAND;No;0;AL;;;3000;N;;;;;

```

```

1ED1F;OTTOMAN SIYAQ NUMBER FOUR THOUSAND;No;0;AL;;;4000;N;;;;;
1ED20;OTTOMAN SIYAQ NUMBER FIVE THOUSAND;No;0;AL;;;5000;N;;;;;
1ED21;OTTOMAN SIYAQ NUMBER SIX THOUSAND;No;0;AL;;;6000;N;;;;;
1ED22;OTTOMAN SIYAQ NUMBER SEVEN THOUSAND;No;0;AL;;;7000;N;;;;;
1ED23;OTTOMAN SIYAQ NUMBER EIGHT THOUSAND;No;0;AL;;;8000;N;;;;;
1ED24;OTTOMAN SIYAQ NUMBER NINE THOUSAND;No;0;AL;;;9000;N;;;;;
1ED25;OTTOMAN SIYAQ NUMBER TEN THOUSAND;No;0;AL;;;10000;N;;;;;
1ED26;OTTOMAN SIYAQ NUMBER TWENTY THOUSAND;No;0;AL;;;20000;N;;;;;
1ED27;OTTOMAN SIYAQ NUMBER THIRTY THOUSAND;No;0;AL;;;30000;N;;;;;
1ED28;OTTOMAN SIYAQ NUMBER FORTY THOUSAND;No;0;AL;;;40000;N;;;;;
1ED29;OTTOMAN SIYAQ NUMBER FIFTY THOUSAND;No;0;AL;;;50000;N;;;;;
1ED2A;OTTOMAN SIYAQ NUMBER SIXTY THOUSAND;No;0;AL;;;60000;N;;;;;
1ED2B;OTTOMAN SIYAQ NUMBER SEVENTY THOUSAND;No;0;AL;;;70000;N;;;;;
1ED2C;OTTOMAN SIYAQ NUMBER EIGHTY THOUSAND;No;0;AL;;;80000;N;;;;;
1ED2D;OTTOMAN SIYAQ NUMBER NINETY THOUSAND;No;0;AL;;;90000;N;;;;;
1ED2E;OTTOMAN SIYAQ SIGN MARRATAN;So;0;AL;;;N;;;;;
1ED2F;OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE TWO;No;0;AL;;;2;N;;;;;
1ED30;OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE THREE;No;0;AL;;;3;N;;;;;
1ED31;OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE FOUR;No;0;AL;;;4;N;;;;;
1ED32;OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE FIVE;No;0;AL;;;5;N;;;;;
1ED33;OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE SIX;No;0;AL;;;6;N;;;;;
1ED34;OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE SEVEN;No;0;AL;;;7;N;;;;;
1ED35;OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE EIGHT;No;0;AL;;;8;N;;;;;
1ED36;OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE NINE;No;0;AL;;;9;N;;;;;
1ED37;OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE TEN;No;0;AL;;;10;N;;;;;
1ED38;OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE FOUR HUNDRED;No;0;AL;;;400;N;;;;;
1ED39;OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE SIX HUNDRED;No;0;AL;;;600;N;;;;;
1ED3A;OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE TWO THOUSAND;No;0;AL;;;2000;N;;;;;
1ED3B;OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE TEN THOUSAND;No;0;AL;;;10000;N;;;;;
1ED3C;OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE TWENTY THOUSAND;No;0;AL;;;20000;N;;;;;

```

Linebreaking In the format of LineBreak.txt:

```

1ED01..1ED3C;AL # No [54] OTTOMAN SIYAQ NUMBER ONE ..
                        OTTOMAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE TWENTY THOUSAND

```

6 References

Cevdet, Mehmed. 1937. *Siyakat Yazısı ve Rakkamları*. Bozkurt Matbaası.

Fekete, Lagos. 1955. *Die Siyāqat-Schrift in der Türkischen Finanzverwaltung*. Beitrag zur türkischen Paläographie mit 104 Tafeln. Erster Band: Einleitung, Textproben. Bibliotheca orientalis hungarica, vol. VII. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Kazem-Zadeh, H. 1915. “Les Chiffres Siyâk et la Comptabilité Persane.” *Revue du Monde Musulman*, vol. 30, pp. 1–51.

Otar, İsmail. 1991. *Muhasebede Siyakat Rakamları*. İstanbul: Lebib Yalkın Yayınları ve Basım İşleri A. Ş.

Öztürk, Said. 1994. *Osmanlı Belgelerinde Siyakat Yazısı*. T.C. Basbakanlık Devlet Arsivleri Genel Müdürlüğü Osmanlı Arsivi Daire Başkanlığı yayın, nu. 18. Ankara.

———. 1996. *Osmanlı Arşiv Belgelerinde Siyakat Yazısı ve Tarihî Gelişimi*. Osmanlı Araştırmaları Vakfı Yayınları, nu. 12. İstanbul: Osmanlı Araştırmaları Vakfı.

- Pandey, Anshuman. 2007. “Proposal to Encode Siyaq Numerals” L2/07-414. <http://www.unicode.org/L2/L2007/07414-siyaq.pdf>
- . 2009. “Ottoman Numerals: Towards a Model for Encoding Numerals of the Siyaq Systems” (L2/09-166.) <http://www.unicode.org/L2/L2009/09166-ottoman.pdf>
- . 2011. “Preliminary Proposal to Encode Ottoman Siyaq Numbers in the UCS” (L2/11-271). <http://www.unicode.org/L2/L2011/11271-ottoman-siyaq.pdf>
- . 2015a. “Proposal to Encode Diwani Siyaq Numbers in Unicode” (L2/15-066R). <http://www.unicode.org/L2/L2015/15066r-diwani-siyaq.pdf>
- . 2015b. “Proposal to Encode the SIYAQ NUMBER MARK for Arabic” (L2/15-074). <http://www.unicode.org/L2/L2015/15074-arabic-siyaq-num.pdf>
- . 2015c. “Proposal to Encode Indic Siyaq Numbers in Unicode” (L2/15-121R2). <http://www.unicode.org/L2/L2015/15121r2-indic-siyaq.pdf>
- . 2015d. “Proposal to Encode Persian Siyaq Numbers in Unicode” (L2/15-122). <http://www.unicode.org/L2/L2015/15122-persian-siyaq.pdf>
- Pihan, Antoine Paulin. 1860. *Exposé des signes de numération usités chez les peuples orientaux anciens et modernes*. Paris: L’imprimerie impériale.
- . 1861. *Notice sur les divers genres d’écriture ancienne et moderne des Arabes, des Persans et des Turcs*. Paris: L’imprimerie impériale.

7 Acknowledgments

I am extremely grateful to Roozbeh Pournader (Google) for his detailed comments over the years on my proposals for encoding various Siyaq blocks. This proposal would not have been possible without his feedback. I would also like to thank the following individuals for reviewing this proposal and for providing feedback: Bilgin Aydın and İsmail Hakkı Kadı (İstanbul Medeniyet Üniversitesi).

This project was made possible in part through a Google Research Award, granted to Deborah Anderson for the Script Encoding Initiative, and a grant from the United States National Endowment for the Humanities (PR-50205-15), which funds the Universal Scripts Project (part of the Script Encoding Initiative at the University of California, Berkeley). Any views, findings, conclusions or recommendations expressed in this publication do not necessarily reflect those of Google or the National Endowment for the Humanities.

	1ED0	1ED1	1ED2	1ED3	1ED4
0		۱۰ 1ED10	۱۱ 1ED20	۱۲ 1ED30	
1	۱ 1ED01	۲ 1ED11	۳ 1ED21	۴ 1ED31	
2	۵ 1ED02	۶ 1ED12	۷ 1ED22	۸ 1ED32	
3	۹ 1ED03	۱۰ 1ED13	۱۱ 1ED23	۱۲ 1ED33	
4	۱۳ 1ED04	۱۴ 1ED14	۱۵ 1ED24	۱۶ 1ED34	
5	۱۷ 1ED05	۱۸ 1ED15	۱۹ 1ED25	۲۰ 1ED35	
6	۲۱ 1ED06	۲۲ 1ED16	۲۳ 1ED26	۲۴ 1ED36	
7	۲۵ 1ED07	۲۶ 1ED17	۲۷ 1ED27	۲۸ 1ED37	
8	۲۹ 1ED08	۳۰ 1ED18	۳۱ 1ED28	۳۲ 1ED38	
9	۳۳ 1ED09	۳۴ 1ED19	۳۵ 1ED29	۳۶ 1ED39	
A	۳۷ 1ED0A	۳۸ 1ED1A	۳۹ 1ED2A	۴۰ 1ED3A	
B	۴۱ 1ED0B	۴۲ 1ED1B	۴۳ 1ED2B	۴۴ 1ED3B	
C	۴۵ 1ED0C	۴۶ 1ED1C	۴۷ 1ED2C	۴۸ 1ED3C	
D	۴۹ 1ED0D	۵۰ 1ED1D	۵۱ 1ED2D		
E	۵۲ 1ED0E	۵۳ 1ED1E	۵۴ 1ED2E		
F	۵۵ 1ED0F	۵۶ 1ED1F	۵۷ 1ED2F		

Also known as 'Siyakat' numbers

Primary numbers

1ED01	ا	OTTOMAN SIYAQ NUMBER ONE
1ED02	ب	OTTOMAN SIYAQ NUMBER TWO
1ED03	ج	OTTOMAN SIYAQ NUMBER THREE
1ED04	د	OTTOMAN SIYAQ NUMBER FOUR
1ED05	هـ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER FIVE
1ED06	و	OTTOMAN SIYAQ NUMBER SIX
1ED07	ز	OTTOMAN SIYAQ NUMBER SEVEN
1ED08	ح	OTTOMAN SIYAQ NUMBER EIGHT
1ED09	ط	OTTOMAN SIYAQ NUMBER NINE

Tens

1ED0A	ع	OTTOMAN SIYAQ NUMBER TEN
1ED0B	ف	OTTOMAN SIYAQ NUMBER TWENTY
1ED0C	ق	OTTOMAN SIYAQ NUMBER THIRTY
1ED0D	ك	OTTOMAN SIYAQ NUMBER FORTY
1ED0E	ل	OTTOMAN SIYAQ NUMBER FIFTY
1ED0F	م	OTTOMAN SIYAQ NUMBER SIXTY
1ED10	ن	OTTOMAN SIYAQ NUMBER SEVENTY
1ED11	ي	OTTOMAN SIYAQ NUMBER EIGHTY
1ED12	ك	OTTOMAN SIYAQ NUMBER NINETY

Hundreds

1ED13	ل	OTTOMAN SIYAQ NUMBER ONE HUNDRED
1ED14	م	OTTOMAN SIYAQ NUMBER TWO HUNDRED
1ED15	هـ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER THREE HUNDRED
1ED16	و	OTTOMAN SIYAQ NUMBER FOUR HUNDRED
1ED17	ز	OTTOMAN SIYAQ NUMBER FIVE HUNDRED
1ED18	ح	OTTOMAN SIYAQ NUMBER SIX HUNDRED
1ED19	ط	OTTOMAN SIYAQ NUMBER SEVEN HUNDRED
1ED1A	ك	OTTOMAN SIYAQ NUMBER EIGHT HUNDRED
1ED1B	ل	OTTOMAN SIYAQ NUMBER NINE HUNDRED

Thousands

1ED1C	ال	OTTOMAN SIYAQ NUMBER ONE THOUSAND = thousands multiplier
1ED1D	ا	OTTOMAN SIYAQ NUMBER TWO THOUSAND
1ED1E	ب	OTTOMAN SIYAQ NUMBER THREE THOUSAND
1ED1F	ج	OTTOMAN SIYAQ NUMBER FOUR THOUSAND
1ED20	د	OTTOMAN SIYAQ NUMBER FIVE THOUSAND
1ED21	هـ	OTTOMAN SIYAQ NUMBER SIX THOUSAND
1ED22	و	OTTOMAN SIYAQ NUMBER SEVEN THOUSAND
1ED23	ز	OTTOMAN SIYAQ NUMBER EIGHT THOUSAND
1ED24	ح	OTTOMAN SIYAQ NUMBER NINE THOUSAND

Ten thousands

1ED25	ع	OTTOMAN SIYAQ NUMBER TEN THOUSAND
1ED26	ف	OTTOMAN SIYAQ NUMBER TWENTY THOUSAND
1ED27	ق	OTTOMAN SIYAQ NUMBER THIRTY THOUSAND
1ED28	ك	OTTOMAN SIYAQ NUMBER FORTY THOUSAND
1ED29	ل	OTTOMAN SIYAQ NUMBER FIFTY THOUSAND
1ED2A	م	OTTOMAN SIYAQ NUMBER SIXTY THOUSAND
1ED2B	ن	OTTOMAN SIYAQ NUMBER SEVENTY THOUSAND
1ED2C	ي	OTTOMAN SIYAQ NUMBER EIGHTY THOUSAND
1ED2D	ك	OTTOMAN SIYAQ NUMBER NINETY THOUSAND

Multiplier

1ED2E	م	OTTOMAN SIYAQ MARRATAN = meretten, merre • used with one thousand for representing millions
-------	---	---

Alternate forms

1ED2F	ع	OTTOMAN SIYAQ ALTERNATE NUMBER TWO
1ED30	و	OTTOMAN SIYAQ ALTERNATE NUMBER THREE
1ED31	ل	OTTOMAN SIYAQ ALTERNATE NUMBER FOUR
1ED32	م	OTTOMAN SIYAQ ALTERNATE NUMBER FIVE
1ED33	ن	OTTOMAN SIYAQ ALTERNATE NUMBER SIX
1ED34	ي	OTTOMAN SIYAQ ALTERNATE NUMBER SEVEN
1ED35	ك	OTTOMAN SIYAQ ALTERNATE NUMBER EIGHT
1ED36	ل	OTTOMAN SIYAQ ALTERNATE NUMBER NINE
1ED37	ع	OTTOMAN SIYAQ ALTERNATE NUMBER TEN
1ED38	ا	OTTOMAN SIYAQ ALTERNATE NUMBER FOUR HUNDRED
1ED39	ب	OTTOMAN SIYAQ ALTERNATE NUMBER SIX HUNDRED
1ED3A	ال	OTTOMAN SIYAQ ALTERNATE NUMBER TWO THOUSAND
1ED3B	ع	OTTOMAN SIYAQ ALTERNATE NUMBER TEN THOUSAND
1ED3C	ع	OTTOMAN SIYAQ ALTERNATE NUMBER TWENTY THOUSAND

	x1	x10	x100	x1,000	x10,000	x100,000	x1,000,000
1	ا	ع	ما	الف	عے	مالف	الف مر الف
2	لا	عہ	مار	الف	عے	مالف	الف مر الف
3	لے	سہ	نما	سالف	سے	نمالف	سالف مر الف
4	لاو	لہ	لے	لے	لے	لے	لے
5	م	حہ	حل	حالف	حے	حالف	حالف مر الف
6	ر	سہ	سما	سالف	سے	سمالف	سالف مر الف
7	او	ہ	اے	اے	اے	اے	اے
8	ہ	و	و	و	و	و	و
9	لو	وہ	وہ	وہ	وہ	وہ	وہ

Table 1: Ottoman forms of the Siyaq numbers for seven decimal orders.

Die Siyāqat-Zahlzeichen

Wie bereits erwähnt, sind die Siyāqat-Zahlzeichen arabischen Ursprungs. Sie sind nichts anderes als die Abkürzungen, Zusammenziehungen, durch eine Ligatur (*memzūj edilmek şūretiyile*) verbundene, verstümmelte Wörter (*muhaffefāt*) der mit Buchstaben ausgeschriebenen arabischen Zahlwörter, und zwar der Grundzahlwörter³³. Form und Wert dieser Zeichen, d. i. ihr „Schlüssel“ (*miftāh*) ist häufig in alten Handschriften, in den von den Beamten als Hilfsmittel angefertigten Aufzeichnungen amtlichen Charakters, in Formelbüchern (die in den orientalischen Handschriftensammlungen unter den Bezeichnungen *risāle* und *meğmū'a* zwei gesonderte Gruppen darstellen) zu finden. Ein solcher Schlüssel wird hier im nachfolgenden (Textprobe Nr. 1, Tafel I–III) vorgeführt, u. zw. ist hier die Photokopie einer türkischen Handschrift aus der Orientalischen Sammlung der Ungarischen Akademie der Wissenschaften wiedergegeben. Die Form und Bedeutung der einzelnen Zahlzeichen sollen im nachstehenden aber auch gesondert eingehend behandelt werden.

Im folgenden soll nun von den Einern, Zehnern, Hundertern und Tausendern die Rede sein. Dabei sei noch bemerkt, dass die arabischen Numeralien immer nach ihrer im Türkischen üblichen Form angeführt werden.

Die Zeichen der Einer (*āḥād*) kommen alleinstehend in folgenden Formen vor:

Das Zeichen für „1“  ist der erste Buchstabe des Wortes *احد* ‚eins‘, das *elif*.

Das Zeichen für „2“  besteht aus den ersten zwei Buchstaben des Wortes *اثنان* ‚zwei‘, die unten miteinander verbunden und stilisiert sind.

Im Zeichen für „3“  verbergen sich die ersten drei Buchstaben des Wortes *ثلاثة* ‚drei‘, die miteinander verbunden und stilisiert sind.

Im Zeichen für „4“  sind die Buchstaben *elif*, *be* und das Mitte-*ain* des Wortes *اربعة* ‚vier‘ enthalten, die willkürlich miteinander verbunden und am Ende nach oben ausgezogen sind.

Im Zeichen für „5“  ist der Anfangsbuchstabe des Wortes *خمسة* ‚fünf‘ zu sehen, der am Ende nach oben ausgezogen wird.

Das Zeichen für „6“  besteht aus dem Anfangsbuchstaben des Wortes *سنة* ‚sechs‘, dessen Ende ebenfalls nach oben ausgezogen ist.

Im Zeichen für „7“  kann der Anfangsbuchstabe des Wortes *سبعة* ‚sieben‘ nicht verwendet werden, weil er bereits zur Bezeichnung von „6“

³³So schreibt hierüber schon A.-P. PICHAN in seiner überaus lehrreichen Arbeit: *Notice sur les divers genres d'écritures anciennes et modernes des Arabes, des Persans et des Turcs*, Paris 1856.

Figure 1: Description of Ottoman Siyaq numbers (from Fekete 1955: 34).

herangezogen wurde. Das Zeichen für „7“ beginnt mit einem Anfangs-*mim*, dann steht ein Mitte-*‘ain*, dessen Ende nach oben ausgezogen wird.

Das Zeichen für „8“  ist nichts anderes als die ersten drei Buchstaben des Wortes  ‚acht‘, nämlich ein *se*, die gesenkte Form von *mim* und ein *elif*. Da aber das *se* manchmal kaum angedeutet wird und die Senkung des *mim* sehr tief geht, erinnert es an das Wort  *.ahā (bahā)*.

Im Zeichen für „9“  erkennt man leicht die Buchstaben *te* und *‘ain* des Wortes  ‚neun‘; das Ende des *‘ain* ist gleichfalls nach links oben ausgezogen.

Die Zahlzeichen der Einer (genauer die Zeichen von 2 bis 9) sind also an ihrem (linken) Ende so nach oben ausgezogen, als ob sie in der Form eines *elif* enden würden.

Von den alleinstehenden Einern besitzen „2“ und „6“ noch ein weiteres Zeichen, u. zw. kommt als Zeichen für „2“ auch eine gebrochene Linie () vor³⁴, die als eine unpunktiert geschriebene Form des türkischen *bir*  ‚eins‘ aufgefasst werden kann. Aus einem nach diesem Zeichen folgenden Siyāqat-Zahlzeichen oder aus dem Zusammenhang geht aber hervor, dass es sich hier um ein Siyāqat-Zahlzeichen handelt, vor dem kein türkisches Wort stehen kann. (Ein türkisches Zahlwort kann übrigens auch deshalb nicht in Frage kommen, weil der Text gewöhnlich in persischer Sprache abgefasst ist.) Das Zeichen für „6“ kann auch ein Punkt („.“), die Abkürzung von  (*sin*) sein. Über das Zeichen von „6“ in Verbindung mit den Zehnern soll noch weiter unten die Rede sein.

Für die Zahl „0“ (Null) scheint es in der Siyāqat-Zahlreihe kein besonderes Zeichen zu geben, wenigstens kommt es in den zahlreichen aufgearbeiteten Schriftstücken nicht vor.

Die Zeichen für die „Zehner“ (*‘ašarāt*) haben sich folgenderweise ausgebildet :

Im Zeichen für „10“  erscheint das Anfangs-*‘ain* des Wortes  *‘ašara* ‚zehn‘.

Im Zeichen für „20“  ist das Anfangs-*‘ain* und die Endung -*‘in* des Wortes  *‘iṣrīn*, die türkische Form des arabischen Zahlwortes *‘iṣrūna* (Gen. *‘iṣrīna*) ‚zwanzig‘ erkennbar (natürlich ohne diakritische Punkte).

Die Zeichen der Zehner von 30 bis 90 gehen von der entsprechenden Grundzahl (3, 4, 9) aus. Hierbei wurden die bei den Einern beschriebenen Zeichen modifiziert, u. zw. blieb das *elif*-förmige Ende weg, wobei durch eine Verzerrung der Zahlzeichen nach links, die der kursiven Form eines *nūn* gleicht, die Endung -*‘in* zum Ausdruck gebracht wird, die bekanntlich in den arabischen Zahlwörtern der Zehner von 20 bis 90 enthalten ist.

³⁴ Es gelang mir, den Wert dieses Zeichens mit Hilfe von Vergleichen zu ermitteln (vgl. Wien, Nat.-Bibl. Türk. Handschriften, Mxt. 573, FLÜGEL 1371).

Figure 2: Description of Ottoman Siyaq numbers (from Fekete 1955: 35).

Das Zeichen für „30“ (ثلاثين *selāsīn*) ٣٠ geht vom Zeichen für „3“, also vom Zeichen ٣ aus, beschreibt das Zeichen mit einer gewissen Modifikation der ungefähr senkrechten Linien und drückt durch eine Verzerrung des Endes nach links die Endung *-īn* aus.

Das Zeichen für „40“ (اربعين *erbaʿīn*) ٤٠ geht vom Zeichen für „4“ (٤) aus, beschreibt die ersten drei Glieder dieses Zeichens und drückt dann durch eine Verzerrung des Endes nach links die Endung *-īn* aus.

Das Zeichen für „50“ (خمسين *hamsīn*) ٥٠ geht vom Zeichen für „5“ (٥) aus, beschreibt dessen erstes Glied und drückt dann durch eine Verzerrung des Endes nach links die Endung *-īn* aus.

Das Zeichen für „60“ (ستين *sittīn*) ٦٠ geht vom Zeichen für „6“ (٦) aus, beschreibt dessen erstes Glied und drückt dann durch eine Verzerrung des Endes nach links die Endung *-īn* aus.

Das Zeichen für „70“ (سبعين *sebʿīn*) ٧٠ geht vom Zeichen für „7“ (٧) aus, beschreibt dessen erstes Glied und drückt dann durch eine Verzerrung des Endes nach links die Endung *-īn* aus.

Das Zeichen für „80“ (ثمانين *samānīn*) ٨٠ geht vom Zeichen für „8“ (٨) aus, beschreibt das gesenkte *mīm* und das *elīf* und drückt dann durch eine Verzerrung des Endes nach links die Endung *-īn* aus.

Das Zeichen für „90“ (تسعين *tisʿīn*) ٩٠ geht vom Zeichen für „9“ (٩) aus, beschreibt dessen erste zwei Glieder und drückt dann durch eine Verzerrung des Endes nach links die Endung *-īn* aus.

Bei den Zahlzeichen für die Zehner erfordert die Unterscheidung des Zeichens für „60“ von dem für „80“ eine besondere Sorgfalt. Das Zahlzeichen für „60“ ٦٠ geht vom Buchstaben *sīn* des Zahlwortes ستين *sittīn* aus und wird waagerecht ausgezogen, während das zur Bezeichnung von „80“ dienende Zahlzeichen als Abkürzung des Wortes ثمانين *samānīn* mit einem *se* und einen gesenkten *mīm* beginnt; in nachlässig oder hastig geschriebenen Schriften sind diese beiden Zeichen eventuell schwer voneinander zu unterscheiden.

Werden die Zahlzeichen der Einer und Zehner miteinander verknüpft, so können sowohl die Einer als auch die Zehner gewisse Veränderungen erleiden.

Die Zahlzeichen der Einer stehen stets rechts, also vor den Zahlzeichen der Zehner, ebenso wie in der gesprochenen arabischen Sprache.

Die Zeichen von „1“, „2“ und „3“ werden so mit dem Zeichen für „10“ verbunden, dass diese drei Einer unterhalb des Zeichens für „10“ geschrieben werden: ١٠, ٢٠, ٣٠. Mit den übrigen Zehnern werden die Einer normal verknüpft, d. h. der Einer steht rechts vor dem Zehner.

Das Zahlzeichen für „3“ nimmt, wenn es mit dem Zeichen von „20“ oder einem anderen Zehner verbunden wird, die Form ٣٠ an: ٢٠, ٣٠, ٤٠ usw.

Verbindet man die Zahlzeichen von „4“ bis „9“ mit den Zehnerzeichen, so verändern sie ihre Form. Ihr *ʿain*-förmiges Glied erhält die Form eines *vav*

Figure 3: Description of Ottoman Siyaq numbers (from Fekete 1955: 36).

und die *elif*-förmige Endung bleibt weg, z. B. die Zahlzeichen von 14–19 :
 ١٤, ١٥, ١٦, ١٧, ١٨, ١٩.

Das Zahlzeichen für „6“ kann, wenn es mit Zehnern verbunden wird, auch als schräger Strich geschrieben werden, auf Grund des ersten Buchstabens des Wortes *sitte* ستة; in diesem Falle steht es unter dem Zahlzeichen für den Zehner, z. B. ٦٠ „16“, ٦٢ „26“, ٦٤ „66“.

Das Zahlzeichen für „60“ kann in Zusammensetzungen auch die Form eines selbständigen *hā* annehmen. Der Entwicklungsgang dieses Zeichens dürfte sich ungefähr folgenderweise abgespielt haben : ٦, ٦, ٦, ٦.

Die Zahlzeichen der Hunderter مئات *mi'āt* beruhen auf dem arabischen Worte *mi'a* مائة ‚hundert‘, sie bestehen aus einer Zusammensetzung der einzelnen Zahlzeichen der Einer bzw. Zehner und können auf Grund des Obengesagten leicht erkannt werden. Das Zahlzeichen für „100“ ist ١٠٠, für „200“ ٢٠٠ und ٢٠٠, für „300“ ٣٠٠, für „400“ ٤٠٠, für „500“ ٥٠٠, für „600“ ٦٠٠, für „700“ ٧٠٠, für „800“ ٨٠٠ und für „900“ ٩٠٠. Eine Abweichung weist bloss das eine Zeichen für „200“ auf, die unvollständige Form des Wortes *mi'atein*.

Die Zahlzeichen der Tausender (ālaf) können in Analogie zu den Zehnern und Hundertern leicht bestimmt werden. Von „1000“ bis „10 000“ gehen sie vom arabischen Wort *elf* الف ‚tausend‘ aus. Das Zeichen für „1000“ ist ١٠٠٠, für „2000“ ٢٠٠٠. Die Zeichen für „3000“ bis „9000“ s. in Bd. 2. Tafel II, rechte Spalte oben, das Zeichen für „10 000“ in Tafel II, linke Spalte Mitte. Von „11 000“ an ist das Zeichen für „1000“ das Zeichen ١٠٠٠, das stets an das nach oben schwingende Ende der entsprechenden Zahl geschrieben wird, z. B. ١٠٠٠٠ „20 000“. (Weitere Beispiele s. Tafel II, linke Spalte, von der Mitte an.)

Grössere Zahlen können mit kleineren durch das Bindewort و *ve* ‚und‘ verbunden werden, z. B. Hunderttausender mit Zehntausendern, oder aber Tausender mit Hundertern usw. (‚sechzigtausend und neuntausend‘).

Die Bezeichnung der nächsthöheren Einheit, hunderttausend, hat sich aus der mit Buchstaben geschriebenen Form des arabischen Zahlwortes مائة الف *mi'a elf* in der Form ١٠٠٠٠٠ ausgebildet³⁵. Die mehrere hunderttausend

³⁵ Im türkischen Zahlensystem und auch in der amtlichen Finanzgebarung besass die 100 000er Einheit eine besondere Bedeutung: sie war nämlich die höchste Einheit. Zur Bezeichnung einer grösseren Einheit als 100 000 kannte die alte türkische Sprache kein eigenes Wort. Werte von mehr als hunderttausend oder von mehreren hunderttausend wurden so ausgedrückt, dass „hunderttausend“ (*yüz biñ*) entsprechend multipliziert wurde; z. B. lautete der Ausdruck für 2 600 000: 26mal hunderttausend (*yirmi altı kerre yüz biñ*). Wenn es sich um Geld handelte, dann hielten die Türken 100 000 — in Aktsche gerechnet — einer Pferdelaft (*yük*) gleichwertig, weshalb sie auch 100 000 Aktsche beim Rechnen *yük* nannten. Zu jener Zeit, als 50 Aktsche gleich einem Gurus war, betrug der Wert von einem *yük* 2000 Gurus. Grössere Zahlen wurden auch so ausgedrückt, dass man statt 100 000 das Wort *yük* gebrauchte. So wurde z. B. die Zahl 28 578 658 folgendermassen gegliedert: 285 *yük*, 78 *biñ*, 658. Das *yük* war also eine Einheit, die das Rechnen erleichterte (vgl. den persischen Ausdruck *tömān*). — Ein anderes Zählmass stellte *kīse* كيسه oder *şurre* صرة ‚Beutel‘ dar. So bedeutete z. B. im Jahre 1094 (1683) ein *şurre* 500 *esedü gurus*, einen Wert von 60 000 Aktsche.

Figure 4: Description of Ottoman Siyaq numbers (from Fekete 1955: 37).

ausmachenden Werte bestehen aus einer einfachen Zusammensetzung der Zahlzeichen der Hunderter und Tausender (vgl. auch Tafeln I—III im 2. Bd.).

Die Million kann durch die Siyāqat-Zahlzeichen in zweifacher Weise ausgedrückt werden, je nachdem ob von 1000 oder von 100 000 ausgegangen wird. Auf die erste Weise schreibt man **الدرال**, als ob nach dem Zeichen des ersten *elf* eine abgekürzte Form des Wortes **مرّة** *merreten* ‚mal‘ stünde (also: „tausendmal tausend“). Dasselbe ist auch bei der Bezeichnung von zwei Millionen **اليورال**, von drei Millionen **سالدرال** usw. der Fall. Die andere Variante der Bezeichnung der Millionen erfolgt auf Grund einer ähnlichen Entwicklung: **عشر مائة** ‚zwanzigmal hunderttausend‘, **ثلاث مائة** ‚dreissigmal hunderttausend‘ usw.³⁶. Weitere Beispiele s. Tafel III, linke Spalte, von Mitte ab.

Am Ende einer mit Siyāqat-Zahlzeichen geschriebenen Zahl pflegt man einen* Punkt zu setzen, um anzuzeigen, dass der anschliessende Text keine Siyāqat-Zahlzeichen mehr enthalte. An Stelle dieses Punktes kann in gewissen Fällen auch das (ohne diakritische Punkte geschriebene) Wort **هه** ‚nichts‘ stehen, das hier „Ende der Zahl“ bedeutet. Das Wort **هه** kann auch dann im Texte stehen, wenn die in Siyāqat geschriebene Zahl am Ende der Zeile steht, z. B. **٢٨٣٠٠ * هه** 283 Kleider zu je 100 Ende 28 300 Aktsche Ende (aus den Jahren 958—960 d. H., d. i. 1551—53 u. Z.). Die Verwendung des Wortes **هه** erfolgt in der Absicht, eine unbefugte Abänderung der Zahl zu verhüten.

Für die Bezeichnung von Brüchen war im Siyāqat nur ein einziges besonderes Zeichen vorhanden, nämlich für ein halb ($\frac{1}{2}$). Dieses Zeichen war ursprünglich das Wort *nīm* ‚halb‘ selbst, später nur noch der Buchstabe *mim* dieses Wortes (in selbständiger Form), der dann mit der Zeit zu einer nach rechts geneigten arabischen Neun (٩) stilisiert wurde. Das Zahlzeichen für „ $\frac{1}{2}$ “ wurde immer unter die Einer geschrieben, weil es nach den Einern zu lesen war, z. B. **٢١٦٣ ٩** 2163 $\frac{1}{2}$ ³⁷. Dieses Zeichen kann aber auch nach

³⁶ A.-P. PİHAN führt unter anderem auch Beispiele von Divānī- und Siyāqat-Zahlzeichen an, die — in einer von ihm nicht näher bestimmten Zeit — in der Türkei und in Ägypten gebräuchlich waren. Die zweierlei Zahlzeichen weichen in manchen Fällen sowohl voneinander als auch von den im obigen geschilderten Formen ab. Auf diese Verschiedenartigkeit weist (in seiner bereits zitierten Arbeit) auch H. KAZEM ZADEH hin („Les chiffres Siyak . . .“, *Revue du Monde Musulman* XXX, S. 35 ff.), wobei er die Unterschiede auch mit den Beispielen von A.-P. PİHAN dokumentiert, doch keine besonderen Bemerkungen daran knüpft. Obwohl wir hier keineswegs die Möglichkeit bestreiten wollen, dass sich im Laufe langer Zeiten auch andere Formen einzelner Zahlzeichen auszubilden vermochten, so steht immerhin fest, dass sich in den hier gezeigten Textproben sowie in den anderen durchgesehenen Siyāqat-Texten 300 Jahre hindurch diejenigen Zahlzeichen als Siyāqat-Zahlzeichen wiederholen, die obenstehend als Siyāqat-Zahlzeichen beschrieben wurden und die A.-P. PİHAN als Divānī-Zahlzeichen bezeichnet. Unsere Beispiele bestätigen aber auch nicht ausnahmslos die Angaben der Tafeln von H. KAZEM ZADEH (l. c., Tafel VI und VII, SS. 20—21).

³⁷ Was A. VELICS als Erklärung von „halb“ ($\frac{1}{2}$) schreibt (*Defterek I*, S. 93), ist unrichtig.

Figure 5: Description of Ottoman Siyaq numbers (from Fekete 1955: 38).

dem obenerwähnten Punkte stehen. Wies die betreffende Zahl keine Einer auf, so wurde das Zahlzeichen für „ $\frac{1}{2}$ “ unter die im Werte geringste Ziffer (Zehner, Hunderter) geschrieben. Vereinzelt kommt als Bezeichnung für „ $\frac{1}{2}$ “ auch ein anderes Zeichen vor, nämlich die aus dem Rīq’a-Typus bekannte Winkelform (◄), von der es sich jedoch insofern unterscheidet, als es stärker nach links geneigt ist und sein unterer Schenkel entweder waagerecht gezogen wird (L, ◄) oder aber nach oben ausschwingt (✓).

Ein Zahlzeichen für die Bezeichnung des Wertes von „ $\frac{1}{4}$ “ dürfte im Siyāqat nicht vorhanden gewesen sein. Ein Viertel wird in den Texten immer so bezeichnet, dass neben die Zahlzeichen für die ganzen Zahlen das Wort *rubʿ* رُبُع ‚Viertel‘ oder dessen Abkürzung geschrieben wurde, während die Anzahl der Viertel, ein, zwei, drei usw. Viertel, unter das Wort *rubʿ* zu stehen kam.

Die Siyāqat-Zahlzeichen wurden auch zur Bezeichnung der Kalenderdaten, Jahre, Tage usw. verwendet. Desgleichen findet man sie auch auf Münzen, wo sie das Jahr der Prägung oder das Regierungsjahr des betreffenden Herrschers angeben.

Die Schreiber der amtlichen türkischen Schriften geben manchmal den Wert der Siyāqat-Zahlzeichen auch mit den bekannteren arabischen Ziffern an, überdies eventuell auch in türkischer Sprache (mit Buchstaben), um so einerseits die Zahlenwerte leichter erkenntlich zu machen und um sie andererseits nachdrücklich zu betonen³⁸. Diese Wiederholung der Zahlzeichen durch die leichter lesbaren Ziffern bzw. Buchstaben widerlegt die volkstümliche Meinung, dass die Siyāqat-Zahlzeichen deshalb benutzt wurden, um zu verhindern, dass unbefugte Personen einen Einblick in das Finanzwesen des Staates gewinnen können³⁹. Die Siyāqat-Zahlzeichen sind also weder „geheime“ Zahlzeichen noch unleserliche Zahlzeichen, sondern bloss Abkürzungen der mit Buchstaben geschriebenen Zahlwörter; sie wurden auch nicht darum gebraucht, damit man die Zahlenwerte vor unbefugten, fremden Personen verheimliche, sondern um eine Fälschung der Schriftstücke zu erschweren.

³⁸ Für die in anderen Schriftstücken übliche Auszeichnung von Zahlenwerten, die darin bestand, dass man die Hälfte des betreffenden Zahlenwertes mit Buchstaben niederschrieb (z. B. 6462 *ağçe bunun nisfi üsbün ikiyüz otuz bir ağçe olur*, 6462 Aktsche, dessen Hälfte dreitausendzweihunderteinunddreissig Aktsche ist) gibt es in den mit Siyāqat geschriebenen Schriften nur äusserst wenige Beispiele.

³⁹ Diese vielenorts verbreitete Ansicht wird auch von M. CEVDET angeführt (s. OSMAN ERGİN: *Mehmed Cevdetin hayatı*, S. 696), doch von ihm nicht geteilt. M. CEVDET war der Meinung, dass die Siyāqat-Zahlzeichen der Raumersparnis halber benutzt wurden. — MAHMUD YAZIR schreibt in seiner zitierten Arbeit (*Siyakat yazısı*, S. 69, *Anahtar*, S. 144), dass der besondere Wert des Siyāqat in der Schnelligkeit, Kürze und im geheimen Charakter der Schrift lag.

Figure 6: Description of Ottoman Siyaq numbers (from Fekete 1955: 39).

Hind-Arap rakamları	
1	۱
2	۲
3	۳
4	۴
5	۵
6	۶
7	۷
8	۸
9	۹
10	۱۰
20	۲۰
30	۳۰
40	۴۰
50	۵۰
60	۶۰
70	۷۰
80	۸۰
90	۹۰

26

Hind-Arap rakamları	Risâle-i Felekiyye Ayasofya Kü., 2756 yaprak: 10	Şems us-Siyāk Ayasofya Kü., yaprak 123	Sa 'âdetnâme, Ayasofya Kü., 4190, yaprak 27	Sa 'âdetnâme, Yusuf Ağa Kü., 516, yaprak 75	Miftāh ul-Hisāb, Esad Ef Kü., yaprak 4	Cāmi' ul-Hisāb, 7853 s. 10, 11	Mecma 'ul-Kavā 'id, Hacı Selim Ağa Kü., 376, S. 8	Mecma 'ul-Kavā 'id, Köprülü Kü., 341 yaprak 7	'Omdet ul-Hisāb, Nuru Osmaniye, 2984 yaprak 5
100	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
200	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠
300	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠
400	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠	٤٠٠
500	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠
600	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠
700	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠	٧٠٠
800	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠	٨٠٠
900	٩٠٠ ⁽⁶³⁾	٩٠٠	٩٠٠	٩٠٠	٩٠٠	٩٠٠	٩٠٠	٩٠٠	٩٠٠
1000	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠
2000	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠
3000	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠
4000	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠
5000	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠
6000	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠
7000	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠
8000	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠
9000	٩٠٠٠	٩٠٠٠	٩٠٠٠	٩٠٠٠	٩٠٠٠	٩٠٠٠	٩٠٠٠	٩٠٠٠	٩٠٠٠

Figure 8: Ottoman Siyaq numbers for the hundreds and thousands (from Otar 1991: 19).

Hind-Arap rakamları	Risâle-i Felekiyye Ayasofya Kü., 2756 yaprak: 10	Miftâh ul-Hisâb, y. 7	Câmi' ul-Hisâb, 7853 S. 10	Mecma' ul-Kavâ'id, Köprükü Kü., 341, yaprak 11	Mecma' ul-Kavâ'id, Hacı Selim Ağa Kü., 376, S. 225	Hind-Arap rakamları	Risale-i Felekiyye, Ayasofya Kü., 2756
11	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	90999	نول نهائیس
12	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	100000	مال
13	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	100001	مال ۱
14	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	102220	مال ۲۲۲
15	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	224000	مال ۲۲۴
16	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	335447	مال ۳۳۵۴۴۷
17	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷	571200	مال ۵۷۱۲۰۰
18	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	640000	مال ۶۴۰۰۰۰
19	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	1001000	مال ۱۰۰۱۰۰۰
						1524000	مال ۱۵۲۴۰۰۰

Figure 9: Representations of compounds of the primary units and tens, and examples of large numbers in Ottoman Siyaq (from Otar 1991: 20).

Hind-Arap rakamları	Risale-i Felekiyye Ayasofya Kü., 2756	Hind-Arap rakamları	Mecma' ul-Kavā'id Hacı Selim Ağa Kü., 375; S. 227, 229, 230, 231	Hind-Arap rakamları	Omdet ul-Hisāb, Nuruosmaniye Kü., 2984, yap. 5, 6.	Mecma' ul-Kavā'id, Köprükü Kü., 341, S. 7, 8	Mecma' ul-Kavā'id, Hacı Selim Ağa Kü., 376
111	مائة و احدى	111	مائة	10.000	عشرة مائة	عشرة مائة	عشرة مائة
222	مئتين و اربعين	222	مئتين و اربع	100.000	مائة الف	مائة الف	مائة الف
333	ثلاث مئتين	330	ثلاث مائة	1.000.000	الف الف الف	الف الف الف	الف الف الف
444	اربع مئتين	445	اربعة مائة و خمسة	10.000.000	عشرة الف الف الف	عشرة الف الف الف	عشرة الف الف الف
555	خمسة مائة	555	خمسة مائة و خمسة	100.000.000	مائة الف الف الف الف	مائة الف الف الف الف	مائة الف الف الف الف
666	ست مائة	665	ست مائة و خمسة	1.000.000.000	الف الف الف الف الف	الف الف الف الف الف	الف الف الف الف الف
777	سبعة مائة	780	ثمان مائة	10.000.000.000	عشرة الف الف الف الف الف	عشرة الف الف الف الف الف	عشرة الف الف الف الف الف
888	ثمان مائة	890	تسعين	100.000.000.000	الف الف الف الف الف الف	الف الف الف الف الف الف	الف الف الف الف الف الف
999	تسعين مائة	990	تسعين مائة و عشرة	900.000.000.000	عشرة الف الف الف الف الف الف	عشرة الف الف الف الف الف الف	عشرة الف الف الف الف الف الف

Figure 10: Representations of Ottoman Siyaq numbers (from Otar 1991: 21).

وردیادہ صابن لغت سیاق و رقم									
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰
۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰
۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰
۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰
۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰
۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰
۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰

Kitapçı Bay Raifin hediye ettiği mecmuanın ilk sahifesi. Bu eserde siyakat rakkamlarını gösterir 15 sahife vardır.

1 — 42 ye kadar siyakat rakkamları. Siyakat rakkamları siyah mürekkeple ve arapça harflerinden telhis olunarak vücade getirilmiştir. Rakkamlar kırmızı mürekkep ile yazılıdır.

۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰
۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰
۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰
۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰
۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰
۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰
۱۰۱	۱۰۲	۱۰۳	۱۰۴	۱۰۵	۱۰۶	۱۰۷	۱۰۸	۱۰۹	۱۱۰
۱۱۱	۱۱۲	۱۱۳	۱۱۴	۱۱۵	۱۱۶	۱۱۷	۱۱۸	۱۱۹	۱۲۰
۱۲۱	۱۲۲	۱۲۳	۱۲۴	۱۲۵	۱۲۶	۱۲۷	۱۲۸	۱۲۹	۱۳۰
۱۳۱	۱۳۲	۱۳۳	۱۳۴	۱۳۵	۱۳۶	۱۳۷	۱۳۸	۱۳۹	۱۴۰
۱۴۱	۱۴۲	۱۴۳	۱۴۴	۱۴۵	۱۴۶	۱۴۷	۱۴۸	۱۴۹	۱۵۰
۱۵۱	۱۵۲	۱۵۳	۱۵۴	۱۵۵	۱۵۶	۱۵۷	۱۵۸	۱۵۹	۱۶۰
۱۶۱	۱۶۲	۱۶۳	۱۶۴	۱۶۵	۱۶۶	۱۶۷	۱۶۸	۱۶۹	۱۷۰
۱۷۱	۱۷۲	۱۷۳	۱۷۴	۱۷۵	۱۷۶	۱۷۷	۱۷۸	۱۷۹	۱۸۰
۱۸۱	۱۸۲	۱۸۳	۱۸۴	۱۸۵	۱۸۶	۱۸۷	۱۸۸	۱۸۹	۱۹۰
۱۹۱	۱۹۲	۱۹۳	۱۹۴	۱۹۵	۱۹۶	۱۹۷	۱۹۸	۱۹۹	۲۰۰
۲۰۱	۲۰۲	۲۰۳	۲۰۴	۲۰۵	۲۰۶	۲۰۷	۲۰۸	۲۰۹	۲۱۰
۲۱۱	۲۱۲	۲۱۳	۲۱۴	۲۱۵	۲۱۶	۲۱۷	۲۱۸	۲۱۹	۲۲۰
۲۲۱	۲۲۲	۲۲۳	۲۲۴	۲۲۵	۲۲۶	۲۲۷	۲۲۸	۲۲۹	۲۳۰
۲۳۱	۲۳۲	۲۳۳	۲۳۴	۲۳۵	۲۳۶	۲۳۷	۲۳۸	۲۳۹	۲۴۰
۲۴۱	۲۴۲	۲۴۳	۲۴۴	۲۴۵	۲۴۶	۲۴۷	۲۴۸	۲۴۹	۲۵۰
۲۵۱	۲۵۲	۲۵۳	۲۵۴	۲۵۵	۲۵۶	۲۵۷	۲۵۸	۲۵۹	۲۶۰
۲۶۱	۲۶۲	۲۶۳	۲۶۴	۲۶۵	۲۶۶	۲۶۷	۲۶۸	۲۶۹	۲۷۰
۲۷۱	۲۷۲	۲۷۳	۲۷۴	۲۷۵	۲۷۶	۲۷۷	۲۷۸	۲۷۹	۲۸۰
۲۸۱	۲۸۲	۲۸۳	۲۸۴	۲۸۵	۲۸۶	۲۸۷	۲۸۸	۲۸۹	۲۹۰
۲۹۱	۲۹۲	۲۹۳	۲۹۴	۲۹۵	۲۹۶	۲۹۷	۲۹۸	۲۹۹	۳۰۰
۳۰۱	۳۰۲	۳۰۳	۳۰۴	۳۰۵	۳۰۶	۳۰۷	۳۰۸	۳۰۹	۳۱۰
۳۱۱	۳۱۲	۳۱۳	۳۱۴	۳۱۵	۳۱۶	۳۱۷	۳۱۸	۳۱۹	۳۲۰
۳۲۱	۳۲۲	۳۲۳	۳۲۴	۳۲۵	۳۲۶	۳۲۷	۳۲۸	۳۲۹	۳۳۰
۳۳۱	۳۳۲	۳۳۳	۳۳۴	۳۳۵	۳۳۶	۳۳۷	۳۳۸	۳۳۹	۳۴۰
۳۴۱	۳۴۲	۳۴۳	۳۴۴	۳۴۵	۳۴۶	۳۴۷	۳۴۸	۳۴۹	۳۵۰
۳۵۱	۳۵۲	۳۵۳	۳۵۴	۳۵۵	۳۵۶	۳۵۷	۳۵۸	۳۵۹	۳۶۰
۳۶۱	۳۶۲	۳۶۳	۳۶۴	۳۶۵	۳۶۶	۳۶۷	۳۶۸	۳۶۹	۳۷۰
۳۷۱	۳۷۲	۳۷۳	۳۷۴	۳۷۵	۳۷۶	۳۷۷	۳۷۸	۳۷۹	۳۸۰
۳۸۱	۳۸۲	۳۸۳	۳۸۴	۳۸۵	۳۸۶	۳۸۷	۳۸۸	۳۸۹	۳۹۰
۳۹۱	۳۹۲	۳۹۳	۳۹۴	۳۹۵	۳۹۶	۳۹۷	۳۹۸	۳۹۹	۴۰۰
۴۰۱	۴۰۲	۴۰۳	۴۰۴	۴۰۵	۴۰۶	۴۰۷	۴۰۸	۴۰۹	۴۱۰
۴۱۱	۴۱۲	۴۱۳	۴۱۴	۴۱۵	۴۱۶	۴۱۷	۴۱۸	۴۱۹	۴۲۰
۴۲۱	۴۲۲	۴۲۳	۴۲۴	۴۲۵	۴۲۶	۴۲۷	۴۲۸	۴۲۹	۴۳۰
۴۳۱	۴۳۲	۴۳۳	۴۳۴	۴۳۵	۴۳۶	۴۳۷	۴۳۸	۴۳۹	۴۴۰
۴۴۱	۴۴۲	۴۴۳	۴۴۴	۴۴۵	۴۴۶	۴۴۷	۴۴۸	۴۴۹	۴۵۰
۴۵۱	۴۵۲	۴۵۳	۴۵۴	۴۵۵	۴۵۶	۴۵۷	۴۵۸	۴۵۹	۴۶۰
۴۶۱	۴۶۲	۴۶۳	۴۶۴	۴۶۵	۴۶۶	۴۶۷	۴۶۸	۴۶۹	۴۷۰
۴۷۱	۴۷۲	۴۷۳	۴۷۴	۴۷۵	۴۷۶	۴۷۷	۴۷۸	۴۷۹	۴۸۰
۴۸۱	۴۸۲	۴۸۳	۴۸۴	۴۸۵	۴۸۶	۴۸۷	۴۸۸	۴۸۹	۴۹۰
۴۹۱	۴۹۲	۴۹۳	۴۹۴	۴۹۵	۴۹۶	۴۹۷	۴۹۸	۴۹۹	۵۰۰
۵۰۱	۵۰۲	۵۰۳	۵۰۴	۵۰۵	۵۰۶	۵۰۷	۵۰۸	۵۰۹	۵۱۰
۵۱۱	۵۱۲	۵۱۳	۵۱۴	۵۱۵	۵۱۶	۵۱۷	۵۱۸	۵۱۹	۵۲۰
۵۲۱	۵۲۲	۵۲۳	۵۲۴	۵۲۵	۵۲۶	۵۲۷	۵۲۸	۵۲۹	۵۳۰
۵۳۱	۵۳۲	۵۳۳	۵۳۴	۵۳۵	۵۳۶	۵۳۷	۵۳۸	۵۳۹	۵۴۰
۵۴۱	۵۴۲	۵۴۳	۵۴۴	۵۴۵	۵۴۶	۵۴۷	۵۴۸	۵۴۹	۵۵۰
۵۵۱	۵۵۲	۵۵۳	۵۵۴	۵۵۵	۵۵۶	۵۵۷	۵۵۸	۵۵۹	۵۶۰
۵۶۱	۵۶۲	۵۶۳	۵۶۴	۵۶۵	۵۶۶	۵۶۷	۵۶۸	۵۶۹	۵۷۰
۵۷۱	۵۷۲	۵۷۳	۵۷۴	۵۷۵	۵۷۶	۵۷۷	۵۷۸	۵۷۹	۵۸۰
۵۸۱	۵۸۲	۵۸۳	۵۸۴	۵۸۵	۵۸۶	۵۸۷	۵۸۸	۵۸۹	۵۹۰
۵۹۱	۵۹۲	۵۹۳	۵۹۴	۵۹۵	۵۹۶	۵۹۷	۵۹۸	۵۹۹	۶۰۰
۶۰۱	۶۰۲	۶۰۳	۶۰۴	۶۰۵	۶۰۶	۶۰۷	۶۰۸	۶۰۹	۶۱۰
۶۱۱	۶۱۲	۶۱۳	۶۱۴	۶۱۵	۶۱۶	۶۱۷	۶۱۸	۶۱۹	۶۲۰
۶۲۱	۶۲۲	۶۲۳	۶۲۴	۶۲۵	۶۲۶	۶۲۷	۶۲۸	۶۲۹	۶۳۰
۶۳۱	۶۳۲	۶۳۳	۶۳۴	۶۳۵	۶۳۶	۶۳۷	۶۳۸	۶۳۹	۶۴۰
۶۴۱	۶۴۲	۶۴۳	۶۴۴	۶۴۵	۶۴۶	۶۴۷	۶۴۸	۶۴۹	۶۵۰
۶۵۱	۶۵۲	۶۵۳	۶۵۴	۶۵۵	۶۵۶	۶۵۷	۶۵۸	۶۵۹	۶۶۰
۶۶۱	۶۶۲	۶۶۳	۶۶۴	۶۶۵	۶۶۶	۶۶۷	۶۶۸	۶۶۹	۶۷۰
۶۷۱	۶۷۲	۶۷۳	۶۷۴	۶۷۵	۶۷۶	۶۷۷	۶۷۸	۶۷۹	۶۸۰
۶۸۱	۶۸۲	۶۸۳	۶۸۴	۶۸۵	۶۸۶	۶۸۷	۶۸۸	۶۸۹	۶۹۰
۶۹۱	۶۹۲	۶۹۳	۶۹۴	۶۹۵	۶۹۶	۶۹۷	۶۹۸	۶۹۹	۷۰۰
۷۰۱	۷۰۲	۷۰۳	۷۰۴	۷۰۵	۷۰۶	۷۰۷	۷۰۸	۷۰۹	۷۱۰
۷۱۱	۷۱۲	۷۱۳	۷۱۴	۷۱۵	۷۱۶	۷۱۷	۷۱۸	۷۱۹	۷۲۰
۷۲۱	۷۲۲	۷۲۳	۷۲۴	۷۲۵	۷۲۶	۷۲۷	۷۲۸	۷۲۹	۷۳۰
۷۳۱	۷۳۲	۷۳۳	۷۳۴	۷۳۵	۷۳۶	۷۳۷	۷۳۸	۷۳۹	۷۴۰
۷۴۱	۷۴۲	۷۴۳	۷۴۴	۷۴۵	۷۴۶	۷۴۷	۷۴۸	۷۴۹	۷۵۰
۷۵۱	۷۵۲	۷۵۳	۷۵۴	۷۵۵	۷۵۶	۷۵۷	۷۵۸	۷۵۹	۷۶۰
۷۶۱	۷۶۲	۷۶۳	۷۶۴	۷۶۵	۷۶۶	۷۶۷	۷۶۸	۷۶۹	۷۷۰
۷۷۱	۷۷۲	۷۷۳	۷۷۴	۷۷۵	۷۷۶	۷۷۷	۷۷۸	۷۷۹	۷۸۰
۷۸۱	۷۸۲	۷۸۳	۷۸۴	۷۸۵	۷۸۶	۷۸۷	۷۸۸	۷۸۹	۷۹۰
۷۹۱	۷۹۲	۷۹۳	۷۹۴	۷۹۵	۷۹۶	۷۹۷	۷۹۸	۷۹۹	۸۰۰
۸۰۱	۸۰۲	۸۰۳	۸۰۴	۸۰۵	۸۰۶	۸۰۷	۸۰۸	۸۰۹	۸۱۰
۸۱۱	۸۱۲	۸۱۳	۸۱۴	۸۱۵	۸۱۶	۸۱۷	۸۱۸	۸۱۹	۸۲۰
۸۲۱	۸۲۲	۸۲۳	۸۲۴	۸۲۵	۸۲۶	۸۲۷	۸۲۸	۸۲۹	۸۳۰
۸۳۱	۸۳۲	۸۳۳	۸۳۴	۸۳۵	۸۳۶	۸۳۷	۸۳۸	۸۳۹	۸۴۰
۸۴۱	۸۴۲	۸۴۳	۸۴۴	۸۴۵	۸۴۶	۸۴۷	۸۴۸	۸۴۹	۸۵۰
۸۵۱	۸۵۲	۸۵۳	۸۵۴	۸۵۵	۸۵۶	۸۵۷	۸۵۸	۸۵۹	۸۶۰
۸۶۱	۸۶۲	۸۶۳	۸۶۴	۸۶۵	۸۶۶	۸۶۷	۸۶۸	۸۶۹	۸۷۰
۸۷۱	۸۷۲	۸۷۳	۸۷۴	۸۷۵	۸۷۶	۸۷۷	۸۷۸	۸۷۹	۸۸۰
۸۸۱	۸۸۲	۸۸۳	۸۸۴	۸۸۵	۸۸۶	۸۸۷	۸۸۸	۸۸۹	۸۹۰
۸۹۱	۸۹۲	۸۹۳	۸۹۴	۸۹۵	۸۹۶	۸۹۷	۸۹۸	۸۹۹	۹۰۰
۹۰۱	۹۰۲	۹۰۳	۹۰۴	۹۰۵	۹۰۶	۹۰۷	۹۰۸	۹۰۹	۹۱۰
۹۱۱	۹۱۲	۹۱۳	۹۱۴	۹۱۵	۹۱۶	۹۱۷	۹۱۸	۹۱۹	۹۲۰
۹۲۱	۹۲۲	۹۲۳	۹۲۴	۹۲۵	۹۲۶	۹۲۷	۹۲۸	۹۲۹	۹۳۰
۹۳۱	۹۳۲	۹۳۳	۹۳۴	۹۳۵	۹۳۶	۹۳۷	۹۳۸	۹۳۹	۹۴۰
۹۴۱	۹۴۲	۹۴۳	۹۴۴	۹۴۵	۹۴۶	۹۴۷	۹۴۸	۹۴۹	۹۵۰
۹۵۱	۹۵۲	۹۵۳	۹۵۴	۹۵۵	۹۵۶	۹۵۷	۹۵۸	۹۵۹	۹۶۰
۹۶۱	۹۶۲	۹۶۳	۹۶۴	۹۶۵	۹۶۶	۹۶۷	۹۶۸	۹۶۹	۹۷۰
۹۷۱	۹۷۲	۹۷۳	۹۷۴	۹۷۵	۹۷۶	۹۷۷	۹۷۸	۹۷۹	۹۸۰
۹۸۱	۹۸۲	۹۸۳	۹۸۴	۹۸۵	۹۸۶	۹۸۷	۹۸۸	۹۸۹	۹۹۰
۹۹۱	۹۹۲	۹۹۳	۹۹۴	۹۹۵	۹۹۶	۹۹۷	۹۹۸	۹۹۹	۱۰۰۰

مارے	مارے	مارے	مارے
۲۶۰	۲۷۰	۲۸۰	۲۹۰
سما	سما	سما	سما
۳۶۰	۳۷۰	۳۸۰	۳۹۰
سما	سما	سما	سما
۴۶۰	۴۷۰	۴۸۰	۴۹۰
سما	سما	سما	سما
۵۶۰	۵۷۰	۵۸۰	۵۹۰
سما	سما	سما	سما
۶۶۰	۶۷۰	۶۸۰	۶۹۰
سما	سما	سما	سما
۷۶۰	۷۷۰	۷۸۰	۷۹۰
سما	سما	سما	سما
۸۶۰	۸۷۰	۸۸۰	۸۹۰
سما	سما	سما	سما
۹۶۰	۹۷۰	۹۸۰	۹۹۰

260 — 990 a kadar siyekat
rakkamları

ماہ	۱۱۱	۲۱۲	۳۱۳	سیٹے سو	۴۱۴
ہلے سو	۵۱۵	۶۱۶	۷۱۷	سیٹے سو	۸۱۸
ہلے سو	۹۱۹	۱۰۱۰	۱۱۱۱	سیٹے سو	۱۲۱۲
ہلے سو	۱۳۱۳	۱۴۱۴	۱۵۱۵	سیٹے سو	۱۶۱۶
ہلے سو	۱۷۱۷	۱۸۱۸	۱۹۱۹	سیٹے سو	۲۰۲۰
ہلے سو	۲۱۲۱	۲۲۲۲	۲۳۲۳	سیٹے سو	۲۴۲۴
ہلے سو	۲۵۲۵	۲۶۲۶	۲۷۲۷	سیٹے سو	۲۸۲۸
ہلے سو	۲۹۲۹	۳۰۳۰	۳۱۳۱	سیٹے سو	۳۲۳۲
ہلے سو	۳۳۳۳	۳۴۳۴	۳۵۳۵	سیٹے سو	۳۶۳۶
ہلے سو	۳۷۳۷	۳۸۳۸	۳۹۳۹	سیٹے سو	۴۰۴۰
ہلے سو	۴۱۴۱	۴۲۴۲	۴۳۴۳	سیٹے سو	۴۴۴۴
ہلے سو	۴۵۴۵	۴۶۴۶	۴۷۴۷	سیٹے سو	۴۸۴۸
ہلے سو	۴۹۴۹	۵۰۵۰	۵۱۵۱	سیٹے سو	۵۲۵۲
ہلے سو	۵۳۵۳	۵۴۵۴	۵۵۵۵	سیٹے سو	۵۶۵۶
ہلے سو	۵۷۵۷	۵۸۵۸	۵۹۵۹	سیٹے سو	۶۰۶۰
ہلے سو	۶۱۶۱	۶۲۶۲	۶۳۶۳	سیٹے سو	۶۴۶۴
ہلے سو	۶۵۶۵	۶۶۶۶	۶۷۶۷	سیٹے سو	۶۸۶۸
ہلے سو	۶۹۶۹	۷۰۷۰	۷۱۷۱	سیٹے سو	۷۲۷۲
ہلے سو	۷۳۷۳	۷۴۷۴	۷۵۷۵	سیٹے سو	۷۶۷۶
ہلے سو	۷۷۷۷	۷۸۷۸	۷۹۷۹	سیٹے سو	۸۰۸۰
ہلے سو	۸۱۸۱	۸۲۸۲	۸۳۸۳	سیٹے سو	۸۴۸۴
ہلے سو	۸۵۸۵	۸۶۸۶	۸۷۸۷	سیٹے سو	۸۸۸۸
ہلے سو	۸۹۸۹	۹۰۹۰	۹۱۹۱	سیٹے سو	۹۲۹۲
ہلے سو	۹۳۹۳	۹۴۹۴	۹۵۹۵	سیٹے سو	۹۶۹۶
ہلے سو	۹۷۹۷	۹۸۹۸	۹۹۹۹	سیٹے سو	۱۰۰۰

Müteferrik siyakat rakkamlarına
ait nümuneler. Ayni eser

[illegible]

1000 — 7,000,000 e kadar işiyakat
rakkamları

۱۳۳۲۲	۱۱۱۴۱
۱۴۴۴۰	۱۳۳۳
۲۶۶۴۶	۱۵۵۴۵
۳۸۸۶۸	۴۷۷۵۷
۴۰۷۱۹	۳۹۹۷۹
۵۸۸۳۷	۳۵۸۹
۷۳۷۸۹	۶۶۹۶۱
۹۹۵۹۶	۸۵۳۷۳

Müteferrik siyakat rakkamlarına
ait nümuneler. Ayni eser

Figure 12: Table showing Ottoman Siyaq numbers (from Cevdet 1937: 18).

مائے مہکے سے ۱۳۸۹۶۶
 مائے مہکے سے ۲۴۹۵۱۵
 مائے مہکے سے ۳۵۵۵۶۶
 مائے مہکے سے ۴۶۰۲۰۵
 مائے مہکے سے ۵۷۰۸۱۶
 مائے مہکے سے ۶۱۱۷۳۰
 مائے مہکے سے ۱۸۱۶۸۶۶
 مائے مہکے سے ۲۵۷۷۹۱۵
 مائے مہکے سے ۳۸۹۸۸۱۵
 مائے مہکے سے ۸۹۷۷۲۳۷
 مائے مہکے سے ۹۸۲۶۲۶۵

Müteferrik siyakat rakkamları
ayni eser

[illegible]

Müteferrik siyakat rakkamları. Ayni eser

Figure 13: Table showing Ottoman Siyaq numbers (from Cevdet 1937: 19). Note the use of **م** MARRATAN.

1-100 Arası Rakamlar

1 ۱	2 ۲	3 ۳	4 ۴	5 ۵	6 ۶	7 ۷	8 ۸	9 ۹
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸
۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷
۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶
۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵
۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴
۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳
۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲
۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱
۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰
۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹

10 ۱۰	11 ۱۱	12 ۱۲	13 ۱۳	14 ۱۴	15 ۱۵	16 ۱۶	17 ۱۷	18 ۱۸	19 ۱۹
۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹
۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹
۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹
۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹
۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹
۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹
۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹
۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹
۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹

Figure 14: Representations of Ottoman Siyaq numbers for 1–19 (from Öztürk 1996: 66).

20 ۲۰	21 ۲۱	22 ۲۲	23 ۲۳	24 ۲۴	25 ۲۵	26 ۲۶	27 ۲۷	28 ۲۸	29 ۲۹
عرب	اورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد
وحد	فد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد
لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد
لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد
لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد
لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد
لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد
لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد

30 ۳۰	31 ۳۱	32 ۳۲	33 ۳۳	34 ۳۴	35 ۳۵	36 ۳۶	37 ۳۷	38 ۳۸	39 ۳۹
لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد
لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد
لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد
لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد
لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد
لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد
لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد
لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد	لورد

Figure 15: Representations of Ottoman Siyaq numbers for 20–39 (from Öztürk 1996: 67).

[illegible]

35

90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹
نوی	انی	لانی	مینی	پونی	وینی	رینی	یونی	دینی	کونی
ج	پون	لانی	لانی	لانی	جی	لانی	لانی	دینی	نوی
نی	لانی	پونی	مینی	پانی	وینی	رینی	یونی	دینی	کونی
نی	انی	لانی	مینی	پانی	وینی	رینی	یونی	دینی	کونی
نی	انی	لانی	مینی	پانی	وینی	رینی	یونی	دینی	کونی

36

100-1000 Arası Rakamlar

100 ۱۰۰	110 ۱۱۰	120 ۱۲۰	130 ۱۳۰	140 ۱۴۰	150 ۱۵۰	160 ۱۶۰	170 ۱۷۰	180 ۱۸۰	190 ۱۹۰
ما	مای	مارح	مالیه	ماسی	ماص	ماح	ماهی	ماص	ماهی
س	سای	سارح	سالیه	سالی	ساص	ساح	سای	ساص	سای
ص	صای	صارح	صالی	صالی	صاص	صاح	صای	صاص	صای
ح	حای	حارح	حالیه	حالی	حاص	حاح	حای	حاص	حای
ه	های	هارح	هالی	هالی	هاص	هاح	های	هاص	های

200 ۲۰۰	210 ۲۱۰	220 ۲۲۰	230 ۲۳۰	240 ۲۴۰	250 ۲۵۰	260 ۲۶۰	270 ۲۷۰	280 ۲۸۰	290 ۲۹۰
مر	مرای	مارح	مالیه	ماسی	ماص	ماح	ماهی	ماص	ماهی
س	سای	سارح	سالیه	سالی	ساص	ساح	سای	ساص	سای
ص	صای	صارح	صالی	صالی	صاص	صاح	صای	صاص	صای
ح	حای	حارح	حالیه	حالی	حاص	حاح	حای	حاص	حای
ه	های	هارح	هالی	هالی	هاص	هاح	های	هاص	های

300 ۳۰۰	310 ۳۱۰	320 ۳۲۰	330 ۳۳۰	340 ۳۴۰	350 ۳۵۰	360 ۳۶۰	370 ۳۷۰	380 ۳۸۰	390 ۳۹۰
سما	سمای	سارح	سالیه	سالی	ساص	ساح	سای	ساص	سای
ص	صای	صارح	صالی	صالی	صاص	صاح	صای	صاص	صای
ح	حای	حارح	حالیه	حالی	حاص	حاح	حای	حاص	حای
ه	های	هارح	هالی	هالی	هاص	هاح	های	هاص	های
سما	سمای	سارح	سالیه	سالی	ساص	ساح	سای	ساص	سای

Figure 18: Representations of Ottoman Siyaq tens from 100–390 (from Öztürk 1996: 70).

[illegible]

38

700 ٧٠٠	710 ٧١٠	720 ٧٢٠	730 ٧٣٠	740 ٧٤٠	750 ٧٥٠	760 ٧٦٠	770 ٧٧٠	780 ٧٨٠	790 ٧٩٠
ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه
ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه
ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه
ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه
ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه

800 ٨٠٠	810 ٨١٠	820 ٨٢٠	830 ٨٣٠	840 ٨٤٠	850 ٨٥٠	860 ٨٦٠	870 ٨٧٠	880 ٨٨٠	890 ٨٩٠
ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه
ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه
ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه
ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه
ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه

900 ٩٠٠	910 ٩١٠	920 ٩٢٠	930 ٩٣٠	940 ٩٤٠	950 ٩٥٠	960 ٩٦٠	970 ٩٧٠	980 ٩٨٠	990 ٩٩٠
ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه
ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه
ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه
ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه
ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه	ههههه

Figure 20: Representations of Ottoman Siyaq tens from 700–990 (from Öztürk 1996: 72).

1000-1.000.000 Arası Rakamlar

1.000 ۱۰۰۰	2.000 ۲۰۰۰	3.000 ۳۰۰۰	4.000 ۴۰۰۰	5.000 ۵۰۰۰	6.000 ۶۰۰۰	7.000 ۷۰۰۰	8.000 ۸۰۰۰	9.000 ۹۰۰۰
الف	الف	مائه	لصا	مائه	مائه	مائه	مائه	مائه
الف	الف	لصا	لصا	مائه	مائه	مائه	مائه	مائه
الف	الف	لصا	لصا	مائه	مائه	مائه	مائه	مائه
الف	الف	لصا	لصا	مائه	مائه	مائه	مائه	مائه
الف	الف	لصا	لصا	مائه	مائه	مائه	مائه	مائه

10.000 ۱۰۰۰۰	20.000 ۲۰۰۰۰	30.000 ۳۰۰۰۰	40.000 ۴۰۰۰۰	50.000 ۵۰۰۰۰	60.000 ۶۰۰۰۰	70.000 ۷۰۰۰۰	80.000 ۸۰۰۰۰	90.000 ۹۰۰۰۰
الف	الف	مائه	لصا	مائه	مائه	مائه	مائه	مائه
الف	الف	مائه	لصا	مائه	مائه	مائه	مائه	مائه
الف	الف	مائه	لصا	مائه	مائه	مائه	مائه	مائه
الف	الف	مائه	لصا	مائه	مائه	مائه	مائه	مائه
الف	الف	مائه	لصا	مائه	مائه	مائه	مائه	مائه

100.000 ۱۰۰۰۰۰	200.000 ۲۰۰۰۰۰	300.000 ۳۰۰۰۰۰	400.000 ۴۰۰۰۰۰	500.000 ۵۰۰۰۰۰	600.000 ۶۰۰۰۰۰	700.000 ۷۰۰۰۰۰	800.000 ۸۰۰۰۰۰	900.000 ۹۰۰۰۰۰
الف	مائه	مائه	لصا	مائه	مائه	مائه	مائه	مائه
الف	مائه	مائه	لصا	مائه	مائه	مائه	مائه	مائه
الف	مائه	مائه	لصا	مائه	مائه	مائه	مائه	مائه
الف	مائه	مائه	لصا	مائه	مائه	مائه	مائه	مائه
الف	مائه	مائه	لصا	مائه	مائه	مائه	مائه	مائه

Figure 21: Representations of Ottoman Siyaq numbers for the thousands, ten thousands, and hundred thousands (from Öztürk 1996: 73).

Milyonlar

1.000.000 ١.٠٠٠.٠٠٠	2.000.000 ٢.٠٠٠.٠٠٠	3.000.000 ٣.٠٠٠.٠٠٠	4.000.000 ٤.٠٠٠.٠٠٠	5.000.000 ٥.٠٠٠.٠٠٠
مليون	مليون	مليون	مليون	مليون
مليون	مليون	مليون	مليون	مليون
مليون	مليون	مليون	مليون	مليون
مليون	مليون	مليون	مليون	مليون

6.000.000 ٦.٠٠٠.٠٠٠	7.000.000 ٧.٠٠٠.٠٠٠	8.000.000 ٨.٠٠٠.٠٠٠	9.000.000 ٩.٠٠٠.٠٠٠	10.000.000 ١٠.٠٠٠.٠٠٠
مليون	مليون	مليون	مليون	مليون
مليون	مليون	مليون	مليون	مليون
مليون	مليون	مليون	مليون	مليون
مليون	مليون	مليون	مليون	مليون

20.000.000 ٢٠.٠٠٠.٠٠٠	30.000.000 ٣٠.٠٠٠.٠٠٠	40.000.000 ٤٠.٠٠٠.٠٠٠	50.000.000 ٥٠.٠٠٠.٠٠٠	60.000.000 ٦٠.٠٠٠.٠٠٠
مليون	مليون	مليون	مليون	مليون
مليون	مليون	مليون	مليون	مليون
مليون	مليون	مليون	مليون	مليون
مليون	مليون	مليون	مليون	مليون

70.000.000 ٧٠.٠٠٠.٠٠٠	80.000.000 ٨٠.٠٠٠.٠٠٠	90.000.000 ٩٠.٠٠٠.٠٠٠	100.000.000 ١٠٠.٠٠٠.٠٠٠	200.000.000 ٢٠٠.٠٠٠.٠٠٠
مليون	مليون	مليون	مليون	مليون
مليون	مليون	مليون	مليون	مليون
مليون	مليون	مليون	مليون	مليون
مليون	مليون	مليون	مليون	مليون

Figure 22: Representations of Ottoman Siyaq numbers for the millions, ten millions, and hundred millions (from Öztürk 1996: 74).

300.000.000 ۳.....	400.000.000 ۴.....	500.000.000 ۵.....	600.000.000 ۶.....	700.000.000 ۷.....
سبع مائة	أربع مائة	خمسة مائة	ستمائة	سبع مائة

800.000.000 ۸.....	900.000.000 ۹.....	1.000.000.000 ۱.....	2.000.000.000 ۲.....	3.000.000.000 ۳.....
ثمان مائة	تسعين مائة	ألف مائة	ألف مائة	ألف مائة

4.000.000.000 ۴.....	5.000.000.000 ۵.....	6.000.000.000 ۶.....	7.000.000.000 ۷.....	8.000.000.000 ۸.....
أربعة آلاف	خمسة آلاف	ستة آلاف	سبعة آلاف	ثمان آلاف

9.000.000.000 ۹.....	10.000.000.000 ۱.....	20.000.000.000 ۲.....	30.000.000.000 ۳.....	40.000.000.000 ۴.....
تسعة آلاف	عشرة آلاف	عشرون ألف	ثلاثون ألف	أربعون ألف

50.000.000.000 ۵.....	60.000.000.000 ۶.....	70.000.000.000 ۷.....	80.000.000.000 ۸.....	90.000.000.000 ۹.....
خمسة آلاف	ستة آلاف	سبعة آلاف	ثمان آلاف	تسعة آلاف

Figure 23: Representations of Ottoman Siyaq numbers for the hundred millions, trillions, and ten trillions (from Öztürk 1996: 75).

Milyonlar Basamağında Muhtelif Rakamlar

1182100	اے سے الہ لائے ما	2114894	ای سے الہ لائے رک لہوں ۔
1225581	نا سے الہ دے لے کا ال ۔	2123707	ای سے الہ دے لے کھٹا اے ۔
1252996	نا سے الہ نا سے لے لے ۔	2304000	بے سے الہ لے لے لے ۔
1257997	نا سے الہ دے لے لے لے ۔	2332810	بے سے الہ لے لے لے لے ۔
1298631	نا سے الہ دے لے لے لے ۔	2350000	بے سے الہ لے لے لے ۔
1327022	بے سے الہ لے لے لے لے ۔	2372223	بے سے الہ لے لے لے لے ۔
1412554	لے سے الہ لے لے لے لے ۔	2390000	بے سے الہ لے لے لے ۔
1446996	لے سے الہ لے لے لے لے ۔	2410000	لے سے الہ لے لے لے ۔
1640546	۔ سے لے لے لے لے ۔	2413642	لے سے الہ لے لے لے لے ۔
1676630	۔ سے لے لے لے لے ۔	2447805	لے سے الہ لے لے لے لے ۔
1868000	بے سے الہ لے لے لے ۔	2460472	لے سے الہ لے لے لے لے ۔
1915200	بے سے الہ لے لے لے ۔	2450000	لے سے الہ لے لے لے ۔
2005000	بے سے الہ لے لے لے ۔	2523499	دے سے الہ لے لے لے لے ۔
		2571510	دے سے الہ لے لے لے لے ۔

Figure 24: Representations of Ottoman Siyaq numbers in the millions (from Öztürk 1996: 86).

2719549	اىو سىل الى وىلىلى ولى	4587081	ملىلى الى اىلى
2896180	سلىلى الى سلىلى	5194079	اىلىلى الى اىلىلى
2993021	لىلىلى الى اىلىلى	5373648	لىلىلى الى اىلىلى
3127861	اىلىلى الى اىلىلى	7109126	اىلىلى الى اىلىلى
3174527	اىلىلى الى اىلىلى	7751790	اىلىلى الى اىلىلى
3191908	اىلىلى الى اىلىلى	9061236	اىلىلى الى اىلىلى
3452124	ملىلىلى الى اىلىلى	10705600	ملىلىلى الى اىلىلى
3491015	ملىلىلى الى اىلىلى	23440000	لىلىلى الى اىلىلى
3548229	ملىلىلى الى اىلىلى	26292683	ملىلىلى الى اىلىلى
3582192	ملىلىلى الى اىلىلى	27120691	ملىلىلى الى اىلىلى
3583188	ملىلىلى الى اىلىلى	27718115	ملىلىلى الى اىلىلى
3599914	ملىلىلى الى اىلىلى	53258171	ملىلىلى الى اىلىلى
3627120	ملىلىلى الى اىلىلى	53258171	ملىلىلى الى اىلىلى
4159804	اىلىلى الى اىلىلى	63457157	ملىلىلى الى اىلىلى
4550000	ملىلىلى الى اىلىلى	65050009	ملىلىلى الى اىلىلى
4570303	ملىلىلى الى اىلىلى	67173716	ملىلىلى الى اىلىلى
		1051520800	ملىلىلى الى اىلىلى

Figure 25: Representations of Ottoman Siyaq numbers in the millions (from Öztürk 1996: 87).

BUÇUKLU RAKAMLAR

0.5	ق	ق
0.5	ق	ق
	ق	ق
1.5	ق	
2.5	ق	
12.5	ق	ق
43.5	ق . ق	
40.5	ق	
65.5	ق	
75.5	ق	
103.5	ق	
110.5	ق . ق	
124.5	ق . ق	

157.5	ق	
219.5	ق . ق	
352.5	ق	ق
434.5	ق	ق
532.5	ق . ق	
562.5	ق . ق	
583.5	ق	
663.5	ق . ق	
1581.5	ق	
2510.5	ق	
3579.5	ق	
4822.5	ق	

Figure 26: Representations of fractions used Ottoman Siyaq (from Öztürk 1996: 88).

	Arapçası	Siyakat ile yazılışı	Okunuşu		Arapçası	Siyakat ile yazılışı	Okunuşu
1/2	نصف	نصر	nıṣf	1/6	سدس	س	suds
1/3	ثلث ، ثلث	ثلث	suluṣ	1/96	ستیر	سمر	şa'ir (arpa)
2/3	ثلثان	ثلثان	suluṣān	1/24	طوج	ط	tassuc (iki habbe)
1/4	ربع	ربع	rub ^۴				

Figure 27: Some fractions used in Ottoman Siyaq (from Otar 1991: 17).

Kitaplarda, kesirlerin, tam adetlerin yanına değil, altına yazılması gerektiğinden bahsedilmektedir. Bunu da şu misallerle arz edelim:

10111 $\frac{17}{96}$	عاشا عشر	60666 $\frac{7}{8}$	السادس
20222 $\frac{1}{3}$	عاشا عشر	70777 $\frac{23}{24}$	عاشا عشر
30333 $\frac{1}{2}$	عاشا عشر	80888 $\frac{1}{4}$	عاشا عشر
40444 $\frac{2}{3}$	عاشا عشر	721220 $\frac{5}{6}$	عاشا عشر
50555 $\frac{5}{6}$	عاشا عشر	894244 $\frac{1}{6}$	عاشا عشر

Kesirlerin yevmiye defterinde sahifenin (bariz) kısmına yazılması gerektiği belirtilmiştir. (Bariz) kısmı, sağdan sola doğru yazılan arapçada, sahifenin sol yarısıdır. Soldan sağa doğru yazılan lâtîn harflerinde, sahifenin sağ yarısına tekabül eder. Hepimizin bildiği gibi, rakamların bu boş tarafa yazılması usulüne, halen dahi titizlikle riayet edilmektedir.

Kesirlerin, bağlı oldukları tam sayıların ifade ettiği cinslere (gümüş, kumaş, para, ağırlık, uzunluk, v.s. gibi) göre anlaşılması ve cami inşaatı, mücevherat hazineleri, kuyumculuk ve diğer işler muhasebelerinde, kesirler kaybolmasın yani hak geçmesin diye, mal ve paralara ait kesirlerin tam yazılması kitaplarda belirtilmiştir.

Figure 28: Examples of fractions in Ottoman Siyaq (from Otar 1991: 27).

CHIFFRES siyaq.	VALEURS.	NOMS DE NOMBRES EN TURC.	CHIFFRES siyaq.	VALEURS.	NOMS DE NOMBRES EN TURC.
ل	1	bir.	اوچ	14	on dourt.
ما	2	iki.	دو	15	on bech.
ت	3	utch.	اوچ	16	on alty.
او	4	dourt.	اوچ	17	on iedi.
ح	5	bech.	دو	18	on sekiz.
سا et . ¹	6	alty.	اوچ	19	on d'ogouz.
او	7	iedi.	اوچ	20	iguirmi.
د ou ها	8	sekiz.	اوچ	21	iguirmi bir.
او	9	d'ogouz.	اوچ	22	iguirmi iki.
او	10	on.	اوچ	23	iguirmi utch.
او	11	on bir.	اوچ	24	iguirmi dourt.
او	12	on iki.	اوچ	25	iguirmi bech.
او	13	on utch.	اوچ	26	iguirmi alty.

¹ Le • remplace ordinairement le signe ل dans les nombres composés; mais, placé à la fin du nombre, ce n'est qu'un signe orthographique sans valeur dans la combinaison.

² Dans les nombres composés de dizaines et d'unités, celles-ci s'écrivent toujours en premier lieu, comme en arabe; mais, en ture, les dizaines s'expriment d'abord, et les unités ensuite, sans conjonction.

Figure 29: Table showing Siyaq numbers designated by Pihan as 'Turkish' (from Pihan 1860: 235).

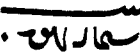
CHIFFRES siyaq.	VALEURS.	NOMS DE NOMBRES EN TURC.	CHIFFRES siyaq.	VALEURS.	NOMS DE NOMBRES EN TURC.
• ۱۷۰۰	27	igüirmi iedi.	• ۱۰۰	200	iki iüz.
• ۱۷۰۰	28	igüirmi sekiz.	• ۱۰۰	300	utç iüz.
• ۱۷۰۰	29	igüirmi d'ogouz.	• ۱۰۰	400	douzi iüz.
• ۱۷۰	30	otouz.	• ۱۰۰	500	bech iüz.
• ۱۷۰	31	otouz bir, etc.	• ۱۰۰	600	alty iüz.
• ۱۷۰	40	qyrg.	• ۱۰۰	700	iedi iüz.
• ۱۷۰	50	elli.	• ۱۰۰	800	sekiz iüz.
• ۱۷۰	60	altmich.	• ۱۰۰	900	d'ogouz iüz.
• ۱۷۰ ¹	66	altmich alty.	• ۱۰۰	1,000	bîn.
• ۱۷۰	70	ietnich.	• ۱۰۰	10,000	on bîn.
• ۱۷۰	80	sekadn, seksen.	• ۱۰۰	20,000	igüirmi bîn.
• ۱۷۰	90	d'oqadn.	• ۱۰۰	100,000	iuk.
• ۱۷۰	100	iüz.			

Figure 30: Table showing Siyaq numbers designated by Pihan as 'Turkish' (from Pihan 1860: 236).

NUMÉRATION TURQUE.

237

desquels nous répétons les valeurs en chiffres arabes. Le *~* (*s*), dont le trait se prolonge au-dessus des signes numériques, est l'abréviation du mot arabe *سياق* *syâq* :


 ٦٤١
 641

Ce nombre représente effectivement, mais en abrégé, et en sous-entendant la conjonction *wa*, nécessaire entre les diverses quantités exprimées en arabe :

sittoumiât wa wdh'ed wa arba'yn (six cents et un et quarante).

En turc, il se lit : *alty iüz qyrq bir*.

En résumé, les chiffres *syâq*, dont les fonctionnaires turcs font tant de mystère, ne sauraient embarrasser longtemps quiconque sait un peu d'arabe; et les explications que nous avons données plus haut suffisent pour faire lire sans difficulté les nombres suivants, soit en arabe, soit en turc :

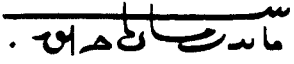
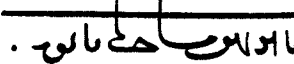
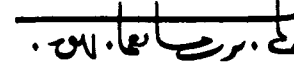
 ١٦٨٨٧٥ 168,875	 ٣٤٧٥٩٢ 347,592
 ٤٦٥٨٩٠ 465,890	 ٥٢٦٣٤٦ 526,346

Figure 31: Example the Siyaq number mark in print (from Pihan 1860: 237).

5° Le *QIRMAH*. Cette écriture, très-compacte, offre une grande ressemblance avec le *dyrdny* et le *ta'lyq*. On ne l'emploie guère que pour les registres particuliers et quelques lettres d'affaires.

6° Le *SA'QAH*, dont se servent les financiers, s'écrit sans points diacritiques, et chaque lettre finale est terminée par un trait horizontal, comme dans ces mots :

سولمان محمد مصطفى عالى عبد الله
suleymân moh'ammed must'afä cralyt 'otsmân 'abd elkerym
 عالى عبد الله
'aly 'abd allah, etc.

CHIFFRES SA'Q.

Ces chiffres se figurent de la manière suivante :

1 0 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12, etc.
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12, etc.

Figure 32: Examples of Ottoman Siyaq Numbers printed in metal types (from Pihan 1861: 44).



Figure 33: Manuscript showing Siyaq forms (Süleymaniye Ktp., Şehid Ali Paşa, nu. 1987, vr. 5)

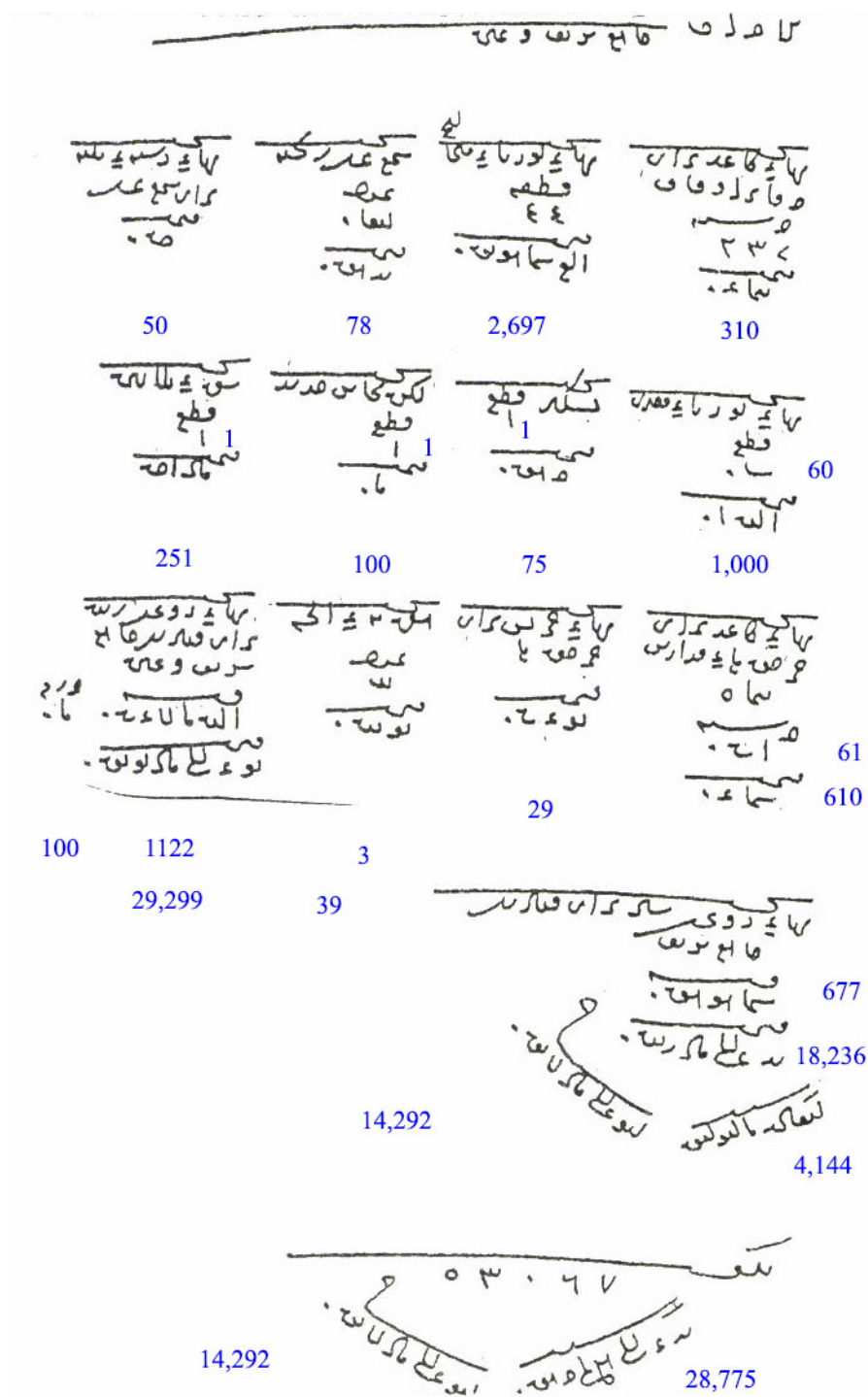


Figure 34: Ottoman financial document (BOA. Maliyeden Müddever nr. 5973/49; from Öztürk 1994: 26). Transliterations of Siyaq numbers have been added by the proposal author.

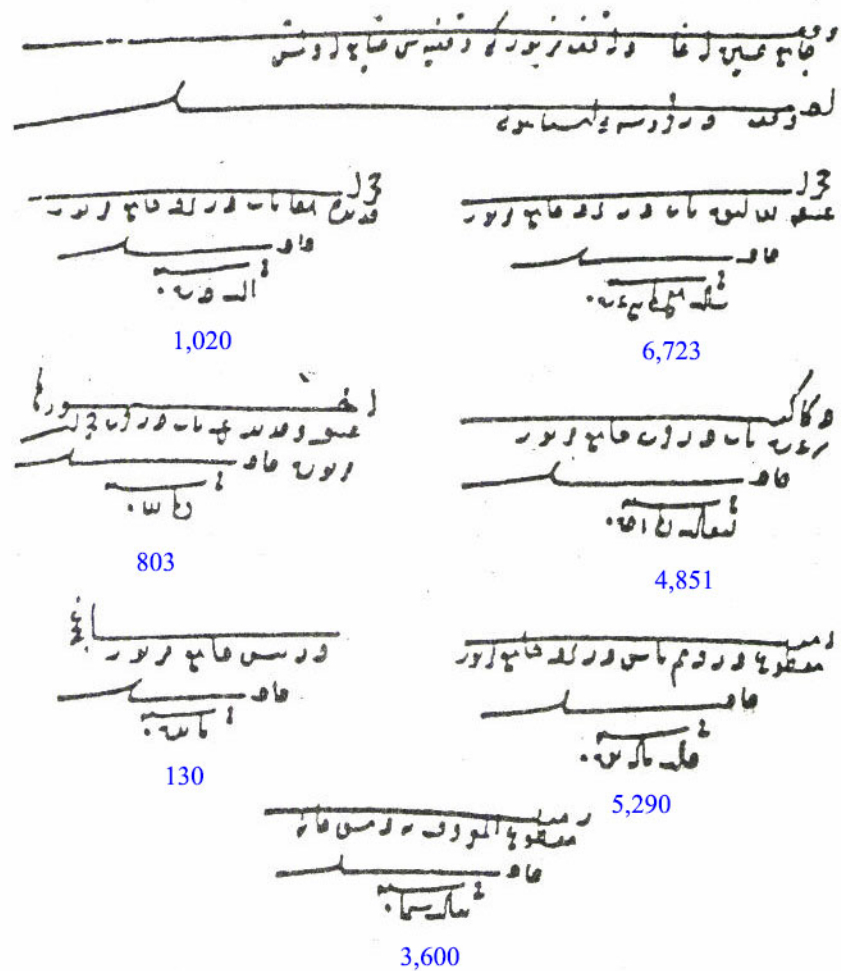


Figure 35: Ottoman financial document (BOA. Tapu Tehrir Daftari nr. 251 s. 159; from Öztürk 1994: 56). Transliterations of Siyaq numbers have been added by the proposal author.

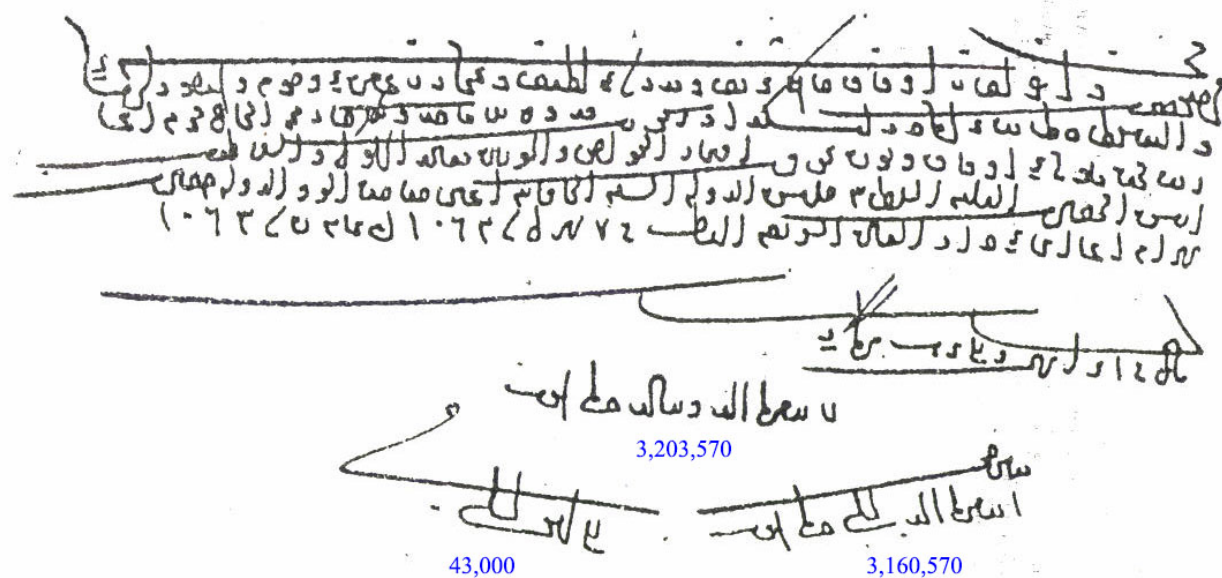


Figure 36: Ottoman financial document (BOA. Maliyeden Müddever nr. 5247 s. 2; from Öztürk 1994: 134). Transliterations of Siyaq numbers have been added by the proposal author.

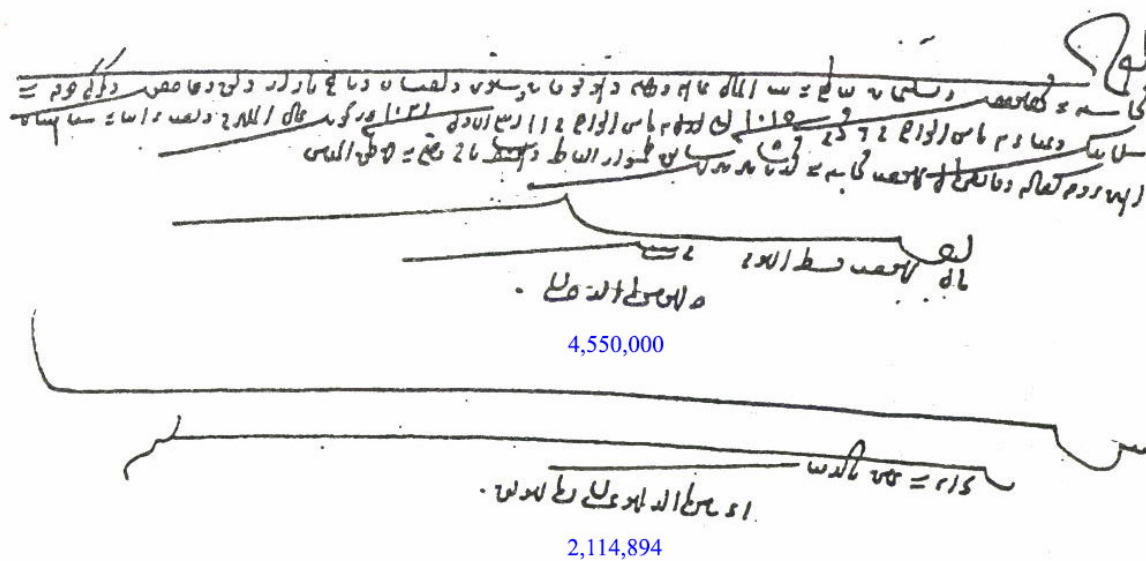


Figure 37: Ottoman financial document (BOA. Kepeci nr. 5169 s. 68; from Öztürk 1994: 136). Transliterations of Siyaq numbers have been added by the proposal author.

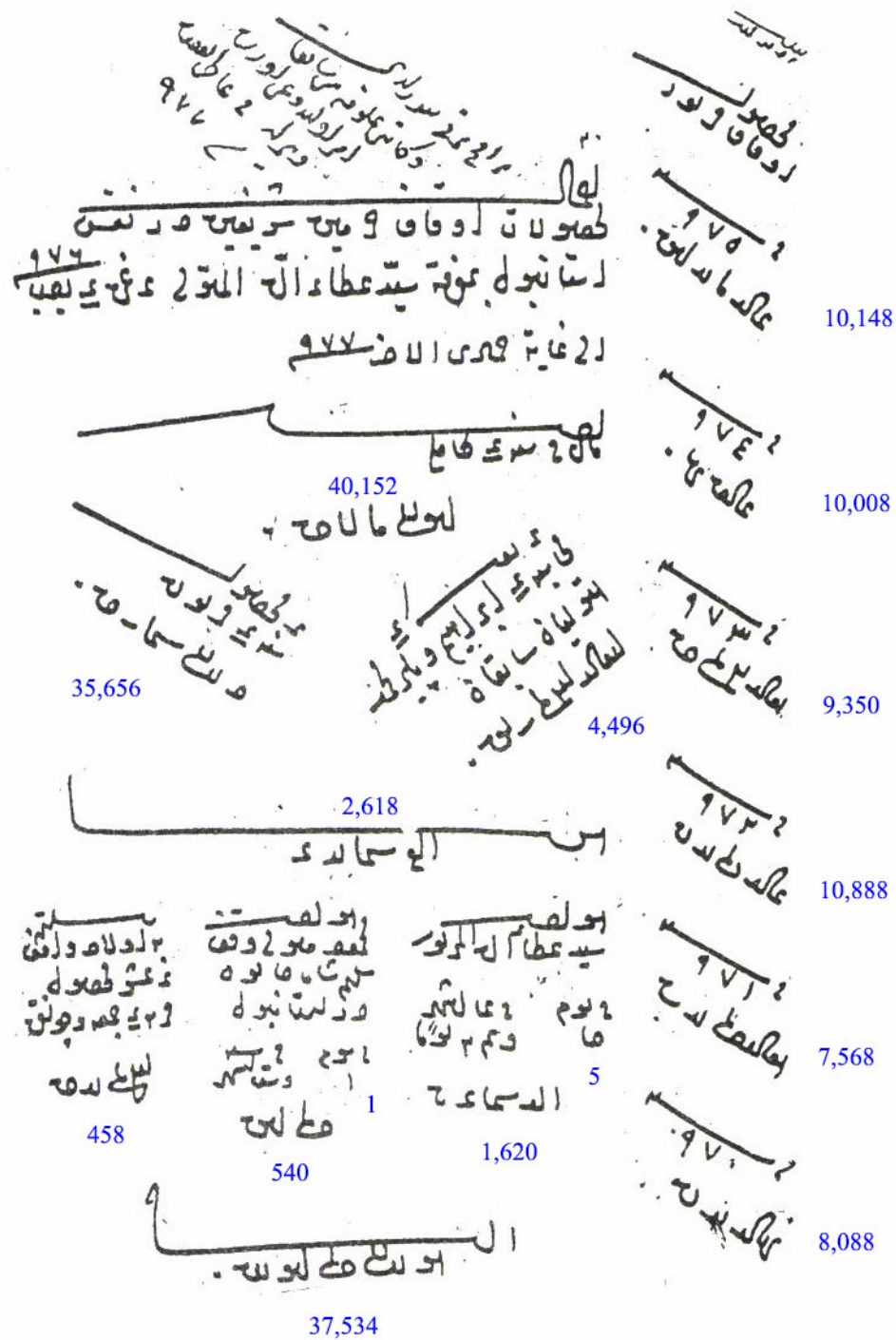


Figure 38: Ottoman financial document (BOA. Maliyeden Müddever nr. 18092 s. 27; from Öztürk 1994: 146). Transliterations of Siyaq numbers have been added by the proposal author.

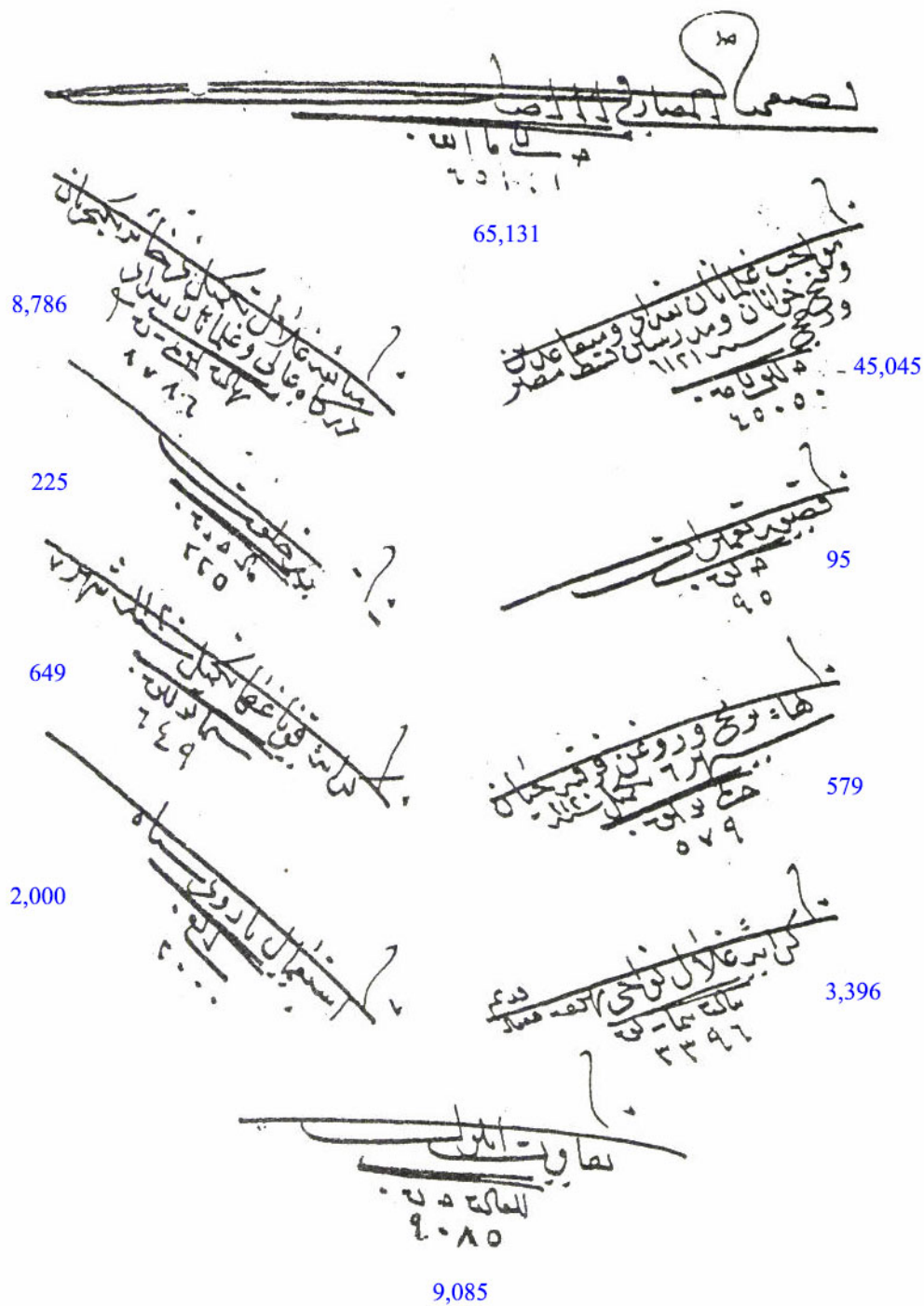


Figure 39: Ottoman financial document (BOA. Maliyeden Müddever nr. 15747 s. 1; from Öztürk 1994: 148). Transliterations of Siyaq numbers have been added by the proposal author.

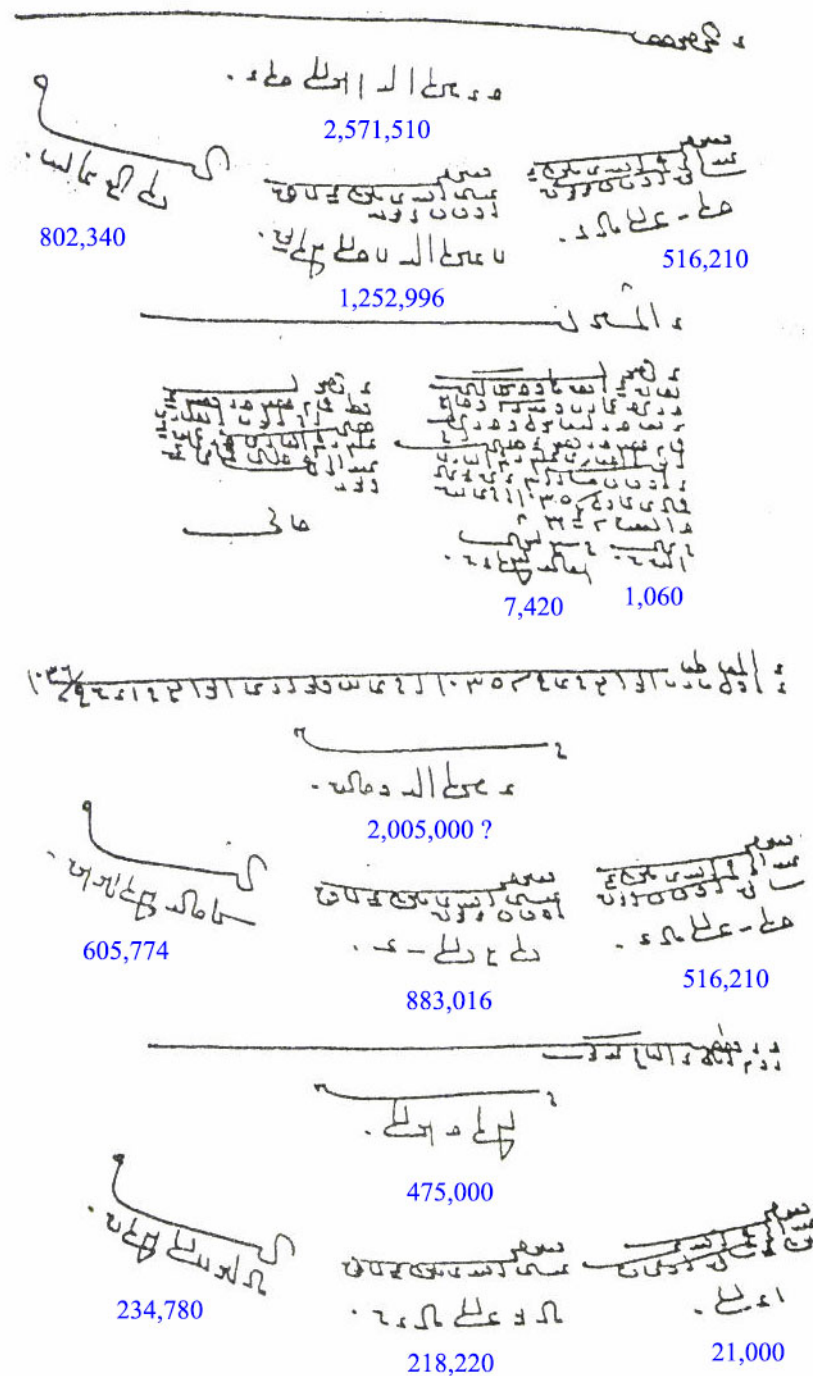


Figure 40: Ottoman financial document (BOA. Maliyeden Müddever nr. 7594 s. 96; from Öztürk 1994: 214). Transliterations of Siyaq numbers have been added by the proposal author.