

Proposal to encode Persian Siyaq Numbers in Unicode

Anshuman Pandey

pandey@umich.edu
pandey.github.io/unicode

May 21, 2021

Proposal History

This document supersedes the following:

- L2/07-414 “Proposal to Encode Siyaq Numerals”
- L2/11-272 “Preliminary Proposal to Encode Persian Siyaq Numbers in the UCS”
- L2/15-122R “Proposal to Encode Persian Siyaq Numbers in Unicode”
- L2/20-249 “Proposal to Encode Persian Siyaq Numbers in Unicode”

It incorporates recommendations and comments made in

- L2/20-250 “Recommendations to UTC #165 October 2020 on Script Proposals”
- L2/21-016R “Recommendations to UTC #166 January 2021 on Script Proposals”

The major changes include:

- Inclusion of a code chart and names list (following page 23)
- Removal of TWO TOMAN (§ 3.1.4)
- Inclusion of characters for alternate forms of eighty for all quantities
- Inclusion of the ALTERNATE KHARVAR MARK (§ 3.6)

1 Scope of the Proposal

The aim of this proposal is to encode in Unicode the basic repertoire for enabling the representation of Persian Siyaq Numbers in plain text. The proposed repertoire contains all the characters needed for fully representing values of *dīnār*, *tomān*, *man*, and *kharvār*, and intermediate value such as *qarān*.

There are *siyāq* notations for other minor quantities, which are represented using the regular Arabic digits and *siyāq* textual abbreviations. Additional research is required to determine the suitability of encoding these non-numeric characters. Any other numerical *siyāq* characters may be proposed for inclusion in the Persian Siyaq Numbers block in the future.

Out of scope for this proposal are mechanism for handling the formatting and layout of Persian Siyaq notation. Such layout features include the vertical stacking of multi-denomination expressions and the nesting of subordinate phrases of a numerical expression (see §-5). These features require additional analysis and the possible usage of format controls, which would entail encoding a set of control characters. While such rendering of Persian Siyaq Numbers adheres to the aesthetics of the notation, it is not essential for plain text representation of *siyāq* numbers. Persian Siyaq Numbers may be encoded in Unicode without support for formatting and layout. The only characters with vertical positioning that are proposed for encoding are those for which such orientations are semantically salient (for example, the prefixed primary numbers in § 3.1.1).

2 Script Details

The Persian system differs from other *siyāq* notation methods in that it is used for representing specific numerical categories. The system has distinctive characters for currency units, specifically دینار *dīnār* and تومان *tomān*; and for weight, namely من *man*, and خوار *kharvār*. It is not used for general writing of numbers.

A unique feature of Persian *siyāq* is distinctive forms of primary units for certain quantities. Also, each of the major quantities has distinctive forms of the tens. These are based on the same basic archetype, but are differentiated by their terminals. The system also has a set of generic tens with horizontal terminals that are used for expressing the ten thousands.

The ordering of Persian Siyaq Numbers is visual, which reflects the method of expressing numbers in Arabic. In a *siyāq* sequence the largest number occurs first and smaller units follow in order to the left. An exception occurs for compound numbers containing primary numbers and for the ten thousands. Such compounds are written transposed, with the primary unit before the tens, and the former written using prefixed forms.

One aspect of Persian *siyāq*, which is also reflective of the Indic system, is that if a number has a horizontal stroke that extends leftward, then the following number is generally raised and positioned above that stroke. This can occur with multiple numbers, given *siyāq* notation an orientation that flows in a northwest direction.

Persian Siyaq Numbers are generally used within an Arabic script environment and within a Persian linguistic context. Arabic-Indic digits may be used within Siyaq sequences, particularly for representation of small currency units.

3 Proposed Character Repertoire

The proposed character repertoire has been developed and validated using the comprehensive information presented by Javad Safi-Nezhad in *کوششی در آموزش خط سیاق* *Kušeš-i dar āmuzeš-e xat-te siyāq* (Tehran, 2008).

3.1 Primary Units

3.1.1 Prefixed primary numbers

Compounds of the tens and primary units are written in reversed order: the primary unit is placed before the tens. This ordering occurs only with tens and primary numbers. In these compounds the primary units are written using a modified form of the primary number, which sits below the baseline with the terminal stroke extending below the head of the tens character. The naming of these signs using the descriptor ‘prefixed’ follows the approach used for Indic Siyaq Numbers.

~	PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED ONE
ـ	PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED TWO
ــ	PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED THREE
ـــ	PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED FOUR
ــــ	PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED FIVE
ـــــ	PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED SIX
ــــــ	PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED SEVEN
ـــــــ	PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED EIGHT
ــــــــ	PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED NINE

The ‘prefixed’ attribute of these numbers is defined by their position below the baseline. This position is semantic, not stylistic. The sequence of a prefixed number and a ten or ten thousand character represents a compound value.

3.1.2 Primary numbers

The following characters are used for representing primary numbers across both currencies and weights. They resemble primary numbers in other *siyāq* systems. However, unlike those analogues, the Persian forms are not used for generic numeric notation.

There is no general sign for 1. As described in the subsections below, there are specific forms of 1 for *dīnār*, *tomān*, and *kharvār*. The numbers 3 and 6 have alternate forms. These are not glyptic variants, but true alternates that are used for writing primary quantities of *tomān* and *qarān* (see section 4.4).

ـ	PERSIAN SIYAQ NUMBER TWO
ــ	PERSIAN SIYAQ NUMBER THREE
ـــ	PERSIAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE THREE
ــــ	PERSIAN SIYAQ NUMBER FOUR
ـــــ	PERSIAN SIYAQ NUMBER FIVE
ــــــ	PERSIAN SIYAQ NUMBER SIX
ـــــــ	PERSIAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE SIX

- ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVEN
- ↘ PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHT
- ↙ PERSIAN SIYAQ NUMBER NINE

3.1.3 Primary dinars

The following characters are used for writing 1–9 *dīnār*.

- ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER ONE DINAR
- ↖ PERSIAN SIYAQ NUMBER TWO DINAR
- ← PERSIAN SIYAQ NUMBER THREE DINAR
- ↖ PERSIAN SIYAQ NUMBER FOUR DINAR
- ↖ PERSIAN SIYAQ NUMBER FIVE DINAR
- ↖ PERSIAN SIYAQ NUMBER SIX DINAR
- ↖ PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVEN DINAR
- ↖ PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHT DINAR
- ↖ PERSIAN SIYAQ NUMBER NINE DINAR

The *siyāq* handbook in fig. 30 shows ‘hooked’ forms of the primary *dīnār* values, but those are not attested in other sources, and are therefore to be considered graphical variants of the above characters.

3.1.4 Primary tomans

The following character is used for writing 1 *tomān*:

- ⦿ PERSIAN SIYAQ NUMBER ONE TOMAN

3.1.5 Primary kharvars

The following character is used for writing 1 *kharvār*:

- ↖ PERSIAN SIYAQ NUMBER ONE KHARVAR

3.2 Tens

There are two forms of 80 that are attested for all quantities. Both forms are included in the proposed repertoire to enable representation of these alternate forms.

3.2.1 Prefixed tens

These numbers are used for writing ten thousands (see § 4.2) in all the units. They resemble the primary *dīnār* numbers, but have elongated terminals.

-  PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED TEN
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED TWENTY
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED THIRTY
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED FORTY
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED FIFTY
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED SIXTY
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED SEVENTY
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED EIGHTY
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED ALTERNATE EIGHTY
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED NINETY

3.2.2 Tens of dinar

The following forms represent the tens unit when writing *dīnār*:

-  PERSIAN SIYAQ NUMBER TEN DINAR
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER TWENTY DINAR
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER THIRTY DINAR
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER FORTY DINAR
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER FIFTY DINAR
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER SIXTY DINAR
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVENTY DINAR
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHTY DINAR
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE EIGHTY DINAR
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER NINETY DINAR

3.2.3 Tens of toman

The following forms represent the tens unit when writing *tomān*:

-  PERSIAN SIYAQ NUMBER TEN TOMAN
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER TWENTY TOMAN
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER THIRTY TOMAN

- Ｚ PERSIAN SIYAQ NUMBER FORTY TOMAN
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER FIFTY TOMAN
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER SIXTY TOMAN
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVENTY TOMAN
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHTY TOMAN
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE EIGHTY TOMAN
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER NINETY TOMAN

3.2.4 Tens of man

The following forms represent the tens unit when writing *man*:

- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER TEN MAN
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER TWENTY MAN
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER THIRTY MAN
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER FORTY MAN
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER FIFTY MAN
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER SIXTY MAN
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVENTY MAN
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHTY MAN
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE EIGHTY MAN
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER NINETY MAN

3.2.5 Tens of kharvar

The following forms represent the tens unit when writing *kharvār*:

- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER TEN KHARVAR
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER TWENTY KHARVAR
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER THIRTY KHARVAR
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER FORTY KHARVAR
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER FIFTY KHARVAR
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER SIXTY KHARVAR
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVENTY KHARVAR
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHTY KHARVAR
- ［ PERSIAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE EIGHTY KHARVAR

 PERSIAN SIYAQ NUMBER NINETY Kharvar

3.3 Hundreds

The following forms represent the hundreds in various units:

-  PERSIAN SIYAQ NUMBER ONE HUNDRED
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER TWO HUNDRED
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER THREE HUNDRED
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER FOUR HUNDRED
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER FIVE HUNDRED
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER SIX HUNDRED
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVEN HUNDRED
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHT HUNDRED
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER NINE HUNDRED

3.4 Thousands

The following forms represent the thousands in various units:

-  PERSIAN SIYAQ NUMBER ONE THOUSAND
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER TWO THOUSAND
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE TWO THOUSAND
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER THREE THOUSAND
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER FOUR THOUSAND
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER FIVE THOUSAND
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER SIX THOUSAND
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVEN THOUSAND
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHT THOUSAND
-  PERSIAN SIYAQ NUMBER NINE THOUSAND

The form  is a distinctive variant of  TWO THOUSAND (see figures 5, 30), and is therefore encoded as ALTERNATE TWO THOUSAND.

3.5 Placeholder

The following character is written after numbers to indicate the absence of following positional numbers. It is generally written after large values, particularly thousands and ten thousands, for denoting a fixed units.

With numbers that have horizontal terminal strokes, the character is typically written above the stroke, as opposed to after the number. It is used as a method of fraud protection by preventing other numbers to be written later. Its usage is optional.

〃 PERSIAN SIYAQ PLACEHOLDER

3.6 Unit marks

- 〃 PERSIAN SIYAQ DINAR MARK
- PERSIAN SIYAQ TOMAN MARK
- ‘ PERSIAN SIYAQ MAN MARK
- ‘‘ PERSIAN SIYAQ KHARVAR MARK
- ‘‘ PERSIAN SIYAQ ALTERNATE KHARVAR MARK

The DINAR MARK resembles the U+060D ARABIC DATE SIGN, currency signs in other scripts, and other characters, such as / U+002F SOLIDUS.

4 Orthography

Example orthographies are described below. There may be alternate orthographies for representing some units. The examples contain three columns: the left is the numeric value; the center is the Siyaq representation in the regular right to left direction; the right is the sequence of proposed characters that would be used for producing the notation. 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.

4.1 Placeholder

The " PERSIAN SIYAQ PLACEHOLDER MARK is used as follows:

1,000 ﻪ < ﻪ ONE THOUSAND, " PLACEHOLDER >

10,000 ﻰ‏ < ﻰ‏ PREFIXED TEN, ﻪ ONE THOUSAND, " PLACEHOLDER >

4.2 Ten thousands

The ten thousands are represented using the prefixed tens with ﻪ ONE THOUSAND placed above it (see figures 26, 29, 41, 50). See the sections on *tomān* and *kharvār* below for unit-specific usage of the ten thousands.

10,000 ﻰ‏ < ﻰ‏ PREFIXED TEN, ﻪ ONE THOUSAND >

20,000 ﻰ‏‏ < ﻰ‏‏ PREFIXED TWENTY, ﻪ ONE THOUSAND >

30,000 ﻰ‏‏‏ < ﻰ‏‏‏ PREFIXED THIRTY, ﻪ ONE THOUSAND >

40,000 ﻰ‏‏‏‏ < ﻰ‏‏‏‏ PREFIXED FORTY, ﻪ ONE THOUSAND >

50,000 ﻰ‏‏‏‏‏ < ﻰ‏‏‏‏‏ PREFIXED FIFTY, ﻪ ONE THOUSAND >

60,000 ﻰ‏‏‏‏‏‏ < ﻰ‏‏‏‏‏‏ PREFIXED SIXTY, ﻪ ONE THOUSAND >

70,000 ﻰ‏‏‏‏‏‏‏ < ﻰ‏‏‏‏‏‏‏ PREFIXED SEVENTY, ﻪ ONE THOUSAND >

80,000 ﻰ‏‏‏‏‏‏‏‏ < ﻰ‏‏‏‏‏‏‏‏ PREFIXED EIGHTY, ﻪ ONE THOUSAND >

90,000 ﻰ‏‏‏‏‏‏‏‏‏ < ﻰ‏‏‏‏‏‏‏‏‏ PREFIXED NINETY, ﻪ ONE THOUSAND >

The alternative to the above approach is to encode ﻰ‏ and the rest of the ten thousands as atomic characters. However, the use of character sequences for representing this order is practical because it provides a means for expressing complex compounds as shown in figure 29.

4.3 Dinar

One through nine *dīnār* are generally represented using the numbers **۱ ONE DINAR .. ۹ NINE DINAR**:

1 d.	۱	< ۱ ONE DINAR >
2 d.	۲	< ۲ TWO DINAR >
3 d.	۳	< ۳ THREE DINAR >
4 d.	۴	< ۴ FOUR DINAR >
5 d.	۵	< ۵ FIVE DINAR >
6 d.	۶	< ۶ SIX DINAR >
7 d.	۷	< ۷ SEVEN DINAR >
8 d.	۸	< ۸ EIGHT DINAR >
9 d.	۹	< ۹ NINE DINAR >

Ten through ninety *dīnār* are represented using the distinctive numbers for the tens of *dīnār*.

10 d.	۱۰	< ۱۰ TEN DINAR >
20 d.	۲۰	< ۲۰ TWENTY DINAR >
30 d.	۳۰	< ۳۰ THIRTY DINAR >
90 d.	۹۰	< ۹۰ NINETY DINAR >

For primary numbers in compounds containing the tens and ten thousands, the primary unit and the larger number are transposed, with the primary unit written using a prefixed form and placed before the larger number. Below are representations for 11–19 *dīnār*. The pattern is the same for 21–99 *dīnār*. This same principle is used for writing compound numbers involving the primary units for *tomān*, *man*, and *kharvār*.

10 d.	۱۰	< ۱۰ TEN DINAR >
11 d.	۱۱	< ۱ PREFIXED ONE, ۱۰ TEN DINAR >
12 d.	۱۲	< ۱ PREFIXED TWO, ۱۰ TEN DINAR >
13 d.	۱۳	< ۱ PREFIXED THREE, ۱۰ TEN DINAR >

14 d.	 ۴	<۱۰۴ PREFIXED FOUR, ۱ TEN DINAR>
15 d.	 ۵	<۱۰۵ PREFIXED FIVE, ۱ TEN DINAR>
16 d.	 ۶	<۱۰۶ PREFIXED SIX, ۱ TEN DINAR>
17 d.	 ۷	<۱۰۷ PREFIXED SEVEN, ۱ TEN DINAR>
18 d.	 ۸	<۱۰۸ PREFIXED EIGHT, ۱ TEN DINAR>
19 d.	 ۹	<۱۰۹ PREFIXED NINE, ۱ TEN DINAR>

One hundred through nine hundred *dīnār* are written as follows:

100 d.	 ۱	<۱ ONE HUNDRED, ۱ DINAR MARK>
200 d.	 ۲	<۲ ONE HUNDRED, ۱ DINAR MARK>
300 d.	 ۳	<۳ ONE HUNDRED, ۱ DINAR MARK>
900 d.	 ۹	<۹ ONE HUNDRED, ۱ DINAR MARK>

One to nine thousand *dīnār* are written as follows:

1,000 d.	 ۱	<۱۰۱ ONE THOUSAND, ۱ DINAR MARK>
2,000 d.	 ۲	<۱۰۲ TWO THOUSAND, ۱ DINAR MARK>
3,000 d.	 ۳	<۱۰۳ THREE THOUSAND, ۱ DINAR MARK>
9,000 d.	 ۹	<۱۰۹ NINE THOUSAND, ۱ DINAR MARK>

Combinations of thousand and hundred *dīnār* are written as follows, with the number for the latter written above the stroke of ONE THOUSAND:

1,200 d.	 ۱	<۱۰۱ ONE THOUSAND, ۲ TWO HUNDRED, ۱ DINAR MARK>
1,300 d.	 ۱	<۱۰۱ ONE THOUSAND, ۳ THREE HUNDRED, ۱ DINAR MARK>

The thousands may be marked with a placeholder to indicate absence of positional values:

1,000 d.	، ﻼ	<ـ ONE THOUSAND, „ PLACEHOLDER, ، DINAR MARK>
1,001 d.	، ﻼ ﻢ	<ـ ONE THOUSAND, „ PLACEHOLDER, ﻢ ONE DINAR, ، DINAR MARK>
1,010 d.	، ﻼ ﻢ‍	<ـ ONE THOUSAND, „ PLACEHOLDER, ﻢ‍ TEN DINAR>

Examples of compound *dīnār* values are shown below:

101 d.	، ﻢ ﻪ	<ـ ONE HUNDRED, ﻢ ONE DINAR, ، DINAR MARK>
102 d.	، ﻢ ﻢ	<ـ ONE HUNDRED, ﻢ TWO DINAR, ، DINAR MARK>
103 d.	، ﻢ ﻢ ﻢ	<ـ ONE HUNDRED, ﻢ THREE DINER, ، DINAR MARK>
110 d.	، ﻢ ﻢ	<ـ ONE HUNDRED, ﻢ TEN DINAR>
111 d.	، ﻢ ﻢ ﻢ	<ـ ONE HUNDRED, ﻢ PREFIXED ONE, ﻢ TEN DINAR>
212 d.	، ﻢ ﻢ ﻢ	<ـ TWO HUNDRED, ﻢ PREFIXED TWO, ﻢ TEN DINAR>
820 d.	، ﻢ ﻢ ﻢ ﻢ	<ـ EIGHT HUNDRED, ﻢ TWENTY DINAR>
1,100 d.	، ﻼ ﻪ	<ـ ONE THOUSAND, ﻪ ONE HUNDRED, ، DINAR MARK>
1,111 d.	، ﻼ ﻢ ﻢ	<ـ ONE THOUSAND, ﻪ ONE HUNDRED, ﻢ PREFIXED ONE, ﻢ TEN DINAR>
7,507 d.	، ﻼ ﻢ ﻢ ﻢ	<ـ SEVEN THOUSAND, ﻢ FIVE HUNDRED, ﻢ SEVEN DINAR>

4.4 Qaran

One thousand *dīnār* is conceptualized as one قرآن *qarān* (see figure 6). This quantity is expressed using the primary numbers and the DINAR MARK; however, ﻢ ALTERNATE THREE and ﻢ ALTERNATE SIX are used in place of ﻢ THREE and ﻢ SIX, respectively, as follows:

1 q.	، ﻼ	<ـ ONE THOUSAND, ، DINAR MARK>
2 q.	، ﻢ	<ـ TWO, ، DINAR MARK>
3 q.	، ﻢ	<ـ ALTERNATE THREE, ، DINAR MARK>
4 q.	، ﻢ	<ـ FOUR, ، DINAR MARK>

5 q.  < FIVE, / DINAR MARK>

6 q.  < SIX, / DINAR MARK>

7 q.  < SEVEN, / DINAR MARK>

8 q.  < EIGHT, / DINAR MARK>

9 q.  < NINE, / DINAR MARK>

4.5 Toman

The primary units of *tomān* are expressed as shown below. The 1 *tomān* is represented using the character  ONE TOMAN. This is doubled for expressing 2 *tomān*:   . The forms  ALTERNATE THREE and  ALTERNATE SIX are used for 3 and 6 *tomān*, respectively, while the regular primary numbers are used for 4, 5, 7, 8, 9. Expressions are followed by the — TOMAN MARK:

1 t.  < ONE TOMAN, — TOMAN MARK>

2 t.   <  ONE TOMAN,  ONE TOMAN, — TOMAN MARK>

3 t.  < ALTERNATE THREE, — TOMAN MARK>

4 t.  < FOUR, — TOMAN MARK>

5 t.  < FIVE, — TOMAN MARK>

6 t.  < ALTERNATE SIX, — TOMAN MARK>

7 t.  < SEVEN, — TOMAN MARK>

8 t.  < EIGHT, — TOMAN MARK>

9 t.  < NINE, — TOMAN MARK>

Ten through ninety *tomān* are written using the distinctive numbers for the tens of *tomān*:

10 t.  < TEN TOMAN

20 t.  < TWENTY TOMAN

30 t.  < THIRTY TOMAN

90 t.  < NINETY TOMAN

When they occur independently, the tens of *tomān* are generally denoted using the — TOMAN MARK, which is written within the bowl of the terminal stroke:

- | | | |
|-------|---|-------------------------|
| 10 t. |   | <۱ تoman, — TOMAN MARK> |
| 20 t. |   | <۲ تoman, — TOMAN MARK> |
| 30 t. |   | <۳ تoman, — TOMAN MARK> |
| 90 t. |   | <۹ تoman, — TOMAN MARK> |

Compounds of the primary units and the tens of *tomān* are written as follows:

- | | | |
|-------|---|--------------------------|
| 11 t. |    | <۱۱ تoman, — TOMAN MARK> |
| 12 t. |    | <۱۲ تoman, — TOMAN MARK> |
| 13 t. |    | <۱۳ تoman, — TOMAN MARK> |
| 19 t. |    | <۱۹ تoman, — TOMAN MARK> |

One hundred through nine hundred *tomān* are written as follows:

- | | | |
|--------|---|---------------------------|
| 100 t. |   | <۱۰۰ تoman, — TOMAN MARK> |
| 200 t. |   | <۲۰۰ تoman, — TOMAN MARK> |
| 300 t. |   | <۳۰۰ تoman, — TOMAN MARK> |
| 900 t. |   | <۹۰۰ تoman, — TOMAN MARK> |

Compounds of the hundreds and the primary *tomān* units are written as:

- | | | |
|--------|---|---|
| 101 t. |    | <۱۰۱ تoman, — TOMAN MARK, ۰ تoman, — TOMAN MARK> |
| 102 t. |     | <۱۰۲ تoman, — TOMAN MARK, ۰ تoman, — TOMAN MARK, ۱ تoman, — TOMAN MARK> |
| 103 t. |     | <۱۰۳ تoman, — TOMAN MARK, ۰ تoman, — TOMAN MARK, ۳ تoman, — TOMAN MARK> |
| 109 t. |     | <۱۰۹ تoman, — TOMAN MARK, ۰ تoman, — TOMAN MARK, ۹ تoman, — TOMAN MARK> |

One through nine thousand *tomān* are written as follows:

1,000 t.	—۱	<۱ ONE THOUSAND, ۰ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>
2,000 t.	—۲	<۲ TWO THOUSAND, ۰ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>
3,000 t.	—۳	<۳ THREE THOUSAND, ۰ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>
9,000 t.	—۹	<۹ NINE THOUSAND, ۰ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>

Compounds of the thousands and hundreds *tomān* are written as follows:

1,100 t.	—۱۰	<۱ ONE THOUSAND, ۱ ONE HUNDRED, — TOMAN MARK>
2,200 t.	—۲۰	<۲ TWO THOUSAND, ۲ TWO HUNDRED, — TOMAN MARK>
3,300 t.	—۳۰	<۳ THREE THOUSAND, ۳ THREE HUNDRED, — TOMAN MARK>
9,900 t.	—۹۰	<۹ NINE THOUSAND, ۹ NINE HUNDRED, — TOMAN MARK>

Ten through ninety thousand *tomān* are written as follows:

10,000 t.	—۱۰۰	<۱۰ PREFIXED TEN, ۱ ONE THOUSAND, ۰ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>
20,000 t.	—۲۰۰	<۲۰ PREFIXED TWENTY, ۱ ONE THOUSAND, ۰ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>
30,000 t.	—۳۰۰	<۳۰ PREFIXED THIRTY, ۱ ONE THOUSAND, ۰ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>
90,000 t.	—۹۰۰	<۹۰ PREFIXED NINETY, ۱ ONE THOUSAND, ۰ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>

Primary multiples of the ten thousands of *tomān* are written as follows:

11,000 t.	—۱۰۱	<۱۰۱ PREFIXED ONE, ۱۰۰ PREFIXED TEN, ۱ ONE THOUSAND, ۰ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>
12,000 t.	—۱۰۲	<۱۰۲ PREFIXED TWO, ۱۰۰ PREFIXED TEN, ۱ ONE THOUSAND, ۰ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>
13,000 t.	—۱۰۳	<۱۰۳ PREFIXED THREE, ۱۰۰ PREFIXED TEN, ۱ ONE THOUSAND, ۰ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>
19,000 t.	—۱۰۹	<۱۰۹ PREFIXED NINE, ۱۰۰ PREFIXED TEN, ۱ ONE THOUSAND, ۰ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>

Hundred thousands of *tomans* are written as follows:

100,000 t.	۱۰۰	<፩ ONE HUNDRED, ፪ ONE THOUSAND, ፻ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>
200,000 t.	۲۰۰	<፪ TWO HUNDRED, ፪ ONE THOUSAND, ፻ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>
300,000 t.	۳۰۰	<፫ THREE HUNDRED, ፪ ONE THOUSAND, ፻ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>
900,000 t.	۹۰۰	<፯ NINE HUNDRED, ፪ ONE THOUSAND, ፻ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>

A form for one million *tomān* is attested. This form is produced according to the method for expressing ‘one million’ in Arabic as الف الف *alf alf*, which is the repetition of الف ‘thousand’ to mean ‘thousand times thousand’:

1,000,000 t.	۱۰۰۰	<፪ ONE THOUSAND, ፪ ONE THOUSAND, ፻ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>
--------------	------	---

Although they are not attested, the other values of millions would be expressed using the same pattern, as shown below:

2,000,000 t.	۲۰۰۰	<፩ ፩ TWO THOUSAND, ፪ ONE THOUSAND, ፻ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>
3,000,000 t.	۳۰۰۰	<፪ ፩ THREE THOUSAND, ፪ ONE THOUSAND, ፻ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>
9,000,000 t.	۹۰۰۰	<፯ ፩ NINE THOUSAND, ፪ ONE THOUSAND, ፻ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>

Examples of compound *tomān* values are shown below:

1,001 t.	۱۰۰۱	<፪ ONE THOUSAND, ፻ ONE TOMAN, — TOMAN MARK, ፻ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>
2,006 t.	۲۰۰۶	<፩ ፬ TWO THOUSAND, ፻ ONE TOMAN, — TOMAN MARK, ፭ ALTERNATE SIX, — TOMAN MARK>
4,802 t.	۴۸۰۲	<፩ ፮ ፬ FOURTHOUSAND, ፬ EIGHTHUNDRED, — TOMAN MARK, ፻ ONE TOMAN, ፻ ONE TOMAN, — TOMAN MARK>
7,010 t.	۷۰۱۰	<፭ ፩ SEVEN THOUSAND, ፭ PLACEHOLDER, ፯ TEN TOMAN, — TOMAN MARK>

4.6 Man

The primary units of the *man* are written using the hundreds followed by the ‘ MAN MARK:

1 m. ‘**۶** <**۶** ONE HUNDRED, ‘ MAN MARK>

2 m. ‘**۷** <**۷** TWO HUNDRED, ‘ MAN MARK>

3 m. ‘**۸** <**۸** THREE HUNDRED, ‘ MAN MARK>

9 m. ‘**۹** <**۹** NINE HUNDRED, ‘ MAN MARK>

Ten through ninety *man* are represented using the distinctive number for the tens of *man*.

10 m. **۱۰** <**۱۰** TEN MAN>

20 m. **۲۰** <**۲۰** TWENTY MAN>

30 m. **۳۰** <**۳۰** THIRTY MAN>

90 m. **۹۰** <**۹۰** NINETY MAN>

Compounds of the primary units and the tens are written as follows:

11 m. **۱۱** <**۱۱** PREFIXED ONE, **۱۰** TEN MAN>

12 m. **۱۲** <**۱۲** PREFIXED TWO, **۱۰** TEN MAN>

13 m. **۱۳** <**۱۳** PREFIXED THREE, **۱۰** TEN MAN>

19 m. **۱۹** <**۱۹** PREFIXED NINE, **۱۰** TEN MAN>

There is no distinctive notation for hundreds of *man*. Such quantities are calculated as *kharvār*, as described below.

4.7 Kharvar

One *kharvār* is written using a distinctive character, while two through nine are written using the hundreds. The ‘‘ KHARVAR MARK is written after the sequences.

1 kh. ‘**۱۰۰** <**۱۰۰** ONE KHARVAR, ‘‘ KHARVAR MARK>

2 kh. ‘**۲۰۰** <**۲۰۰** TWO HUNDRED, ‘‘ KHARVAR MARK>

3 kh. ‘۳’ <‘۳’ THREE HUNDRED, ‘۰’ Kharvar MARK>

9 kh. ‘۹’ <‘۹’ NINE HUNDRED, ‘۰’ Kharvar MARK>

Ten through ninety *kharvār* are represented using the distinctive number for the tens of *kharvār*.

10 kh. ‘۱۰’ <‘۱۰’ TEN Kharvar>

20 kh. ‘۲۰’ <‘۲۰’ TWENTY Kharvar>

30 kh. ‘۳۰’ <‘۳۰’ THIRTY Kharvar>

90 kh. ‘۹۰’ <‘۹۰’ NINETY Kharvar>

Hundreds of *kharvār* are written as follows:

100 kh. ‘۱۰۰’ <‘۱۰۰’ ONE HUNDRED, ‘۱’ ONE Kharvar, ‘۰’ Kharvar MARK>

200 kh. ‘۲۰۰’ <‘۲۰۰’ TWO HUNDRED, ‘۱’ ONE Kharvar, ‘۰’ Kharvar MARK>

300 kh. ‘۳۰۰’ <‘۳۰۰’ THREE HUNDRED, ‘۱’ ONE Kharvar, ‘۰’ Kharvar MARK>

900 kh. ‘۹۰۰’ <‘۹۰۰’ NINE HUNDRED, ‘۱’ ONE Kharvar, ‘۰’ Kharvar MARK>

One through nine thousand *kharvār* are written as follows:

1,000 kh. ‘۱۰۰۰’ <‘۱۰۰۰’ ONE THOUSAND, ‘۱’ ONE Kharvar, ‘۰’ Kharvar MARK>

2,000 kh. ‘۲۰۰۰’ <‘۲۰۰۰’ TWO THOUSAND, ‘۱’ ONE Kharvar, ‘۰’ Kharvar MARK>

3,000 kh. ‘۳۰۰۰’ <‘۳۰۰۰’ THREE THOUSAND, ‘۱’ ONE Kharvar, ‘۰’ Kharvar MARK>

9,000 kh. ‘۹۰۰۰’ <‘۹۰۰۰’ NINE THOUSAND, ‘۱’ ONE Kharvar, ‘۰’ Kharvar MARK>

Compounds of the thousands and hundreds *kharvār* are written as follows:

1,100 kh. ‘۱۰۰۱’ <‘۱۰۰۱’ ONE THOUSAND, ‘۱’ ONE Kharvar, ‘۱’ Kharvar MARK>

2,200 kh. ‘۲۰۰۲’ <‘۲۰۰۲’ TWO THOUSAND, ‘۱’ ONE Kharvar, ‘۱’ Kharvar MARK>

3,300 kh. ‘۳۰۰۳’ <‘۳۰۰۳’ THREE THOUSAND, ‘۱’ ONE Kharvar, ‘۱’ Kharvar MARK>

9,900 kh. ‘۹۰۰۹’ <‘۹۰۰۹’ NINE THOUSAND, ‘۱’ ONE Kharvar, ‘۱’ Kharvar MARK>

Ten through ninety thousand *kharvār* are written as follows:

10,000 kh.	عَالِيٰ	< عَ PREFIXED TEN, الْ ONE THOUSAND, كَ ONE KHARVAR, كَ KHARVAR MARK >
20,000 kh.	عَدَلٰ	< عَ PREFIXED TWENTY, الْ ONE THOUSAND, كَ ONE KHARVAR, كَ KHARVAR MARK >
30,000 kh.	عَشَرٰ	< عَ PREFIXED THIRTY, الْ ONE THOUSAND, كَ ONE KHARVAR, كَ KHARVAR MARK >
90,000 kh.	عَوْتَنٰ	< عَ PREFIXED NINETY, الْ ONE THOUSAND, كَ ONE KHARVAR, كَ KHARVAR MARK >

Primary multiples of the ten thousands of *kharvār* are written as follows:

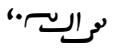
11,000 kh.	عَالِيٰ	< كَ PREFIXED ONE, عَ PREFIXED TEN, الْ ONE THOUSAND, كَ ONE KHARVAR, كَ KHARVAR MARK >
12,000 kh.	عَدَلٰ	< عَ PREFIXED TWO, عَ PREFIXED TEN, الْ ONE THOUSAND, كَ ONE KHARVAR, كَ KHARVAR MARK >
13,000 kh.	عَشَرٰ	< عَ PREFIXED THREE, عَ PREFIXED TEN, الْ ONE THOUSAND, كَ ONE KHARVAR, كَ KHARVAR MARK >
19,000 kh.	عَوْتَنٰ	< عَ PREFIXED NINE, عَ PREFIXED TEN, الْ ONE THOUSAND, كَ ONE KHARVAR, كَ KHARVAR MARK >

Hundreds of thousands of *kharvār* are written as follows:

100,000 kh.	مَااالِيٰ	< كَ ONE HUNDRED, عَ PREFIXED TEN, الْ ONE THOUSAND, كَ ONE KHARVAR, كَ KHARVAR MARK >
200,000 kh.	مَااالِيٰ	< كَ TWO HUNDRED, عَ PREFIXED TEN, الْ ONE THOUSAND, كَ ONE KHARVAR, كَ KHARVAR MARK >
300,000 kh.	مَااالِيٰ	< كَ THREE HUNDRED, عَ PREFIXED TEN, الْ ONE THOUSAND, كَ ONE KHARVAR, كَ KHARVAR MARK >
900,000 kh.	مَااالِيٰ	< كَ NINE HUNDRED, عَ PREFIXED TEN, الْ ONE THOUSAND, كَ ONE KHARVAR, كَ KHARVAR MARK >

A notation for one million *kharvār* is attested. It is produced according to the method for expressing ‘one million’ in Arabic as الف الف alf alf, which is the repetition of الف ‘thousand’ to mean ‘thousand times thousand’. Apart from one million *kharvār*, the other millions would be written as shown as below:

1,000,000 kh.	مَااالِيٰ	< كَ ONE THOUSAND, عَ ONE THOUSAND, كَ ONE KHARVAR, كَ KHARVAR MARK >
2,000,000 kh.	مَااالِيٰ	< كَ TWO THOUSAND, عَ ONE THOUSAND, كَ ONE KHARVAR, كَ KHARVAR MARK >
3,000,000 kh.	مَااالِيٰ	< كَ THREE THOUSAND, عَ ONE THOUSAND, كَ ONE KHARVAR, كَ KHARVAR MARK >

9,000,000 kh.  < NINE THOUSAND,  ONE THOUSAND,  ONE KHARVAR,  KHARVAR MARK>

5 Considerations for Rendering

One common practice is to write a numeric character or a sequence of such characters above the terminal stroke of a base character. This results in the appearance of text that slopes vertically towards the northwest from the primary baseline. Another common practice is to write numbers containing mixed quantities in vertical stacks with the largest value at top and smaller values placed beneath.

Certain sequences of Persian Siyaq characters have special rendering requirements. Such sequences are not composed linearly, but are partially stacked whenever the shapes of the numbers provide an opportunity. Such stacking occurs frequently in compounds involving the primary numbers and the tens and ten thousands are often rendered by placing the primary number below the larger number. When hundreds are written with thousands, the numbers for the hundreds is placed within the bowl of the thousands: For instance, compare the different renderings for the following encoded sequences:

	linear	stacked
<  PREFIXED FIVE,  TEN DINAR>		
<  FIVE THOUSAND,  ONE HUNDRED>		

6 Character Data

Character Properties: `UnicodeData.txt`

```
1EC01;PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED ONE;No;0;AL;;;;1;N;;;;;
1EC02;PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED TWO;No;0;AL;;;;2;N;;;;;
1EC03;PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED THREE;No;0;AL;;;;3;N;;;;;
1EC04;PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED FOUR;No;0;AL;;;;4;N;;;;;
1EC05;PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED FIVE;No;0;AL;;;;5;N;;;;;
1EC06;PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED SIX;No;0;AL;;;;6;N;;;;;
1EC07;PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED SEVEN;No;0;AL;;;;7;N;;;;;
1EC08;PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED EIGHT;No;0;AL;;;;8;N;;;;;
1EC09;PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED NINE;No;0;AL;;;;9;N;;;;;
1EC0A;PERSIAN SIYAQ NUMBER TWO;No;0;AL;;;;2;N;;;;;
1EC0B;PERSIAN SIYAQ NUMBER THREE;No;0;AL;;;;3;N;;;;;
1EC0C;PERSIAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE THREE;No;0;AL;;;;3;N;;;;;
1EC0D;PERSIAN SIYAQ NUMBER FOUR;No;0;AL;;;;4;N;;;;;
1EC0E;PERSIAN SIYAQ NUMBER FIVE;No;0;AL;;;;5;N;;;;;
1EC0F;PERSIAN SIYAQ NUMBER SIX;No;0;AL;;;;6;N;;;;;
1EC10;PERSIAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE SIX;No;0;AL;;;;6;N;;;;;
1EC11;PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVEN;No;0;AL;;;;7;N;;;;;
1EC12;PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHT;No;0;AL;;;;8;N;;;;;
1EC13;PERSIAN SIYAQ NUMBER NINE;No;0;AL;;;;9;N;;;;;
1EC14;PERSIAN SIYAQ NUMBER ONE DINAR;No;0;AL;;;;1;N;;;;;
```

1EC15;PERSIAN SIYAQ NUMBER TWO DINAR;No;0;AL;;;;2;N;;;;;
 1EC16;PERSIAN SIYAQ NUMBER THREE DINAR;No;0;AL;;;;3;N;;;;
 1EC17;PERSIAN SIYAQ NUMBER FOUR DINAR;No;0;AL;;;;4;N;;;;
 1EC18;PERSIAN SIYAQ NUMBER FIVE DINAR;No;0;AL;;;;5;N;;;;
 1EC19;PERSIAN SIYAQ NUMBER SIX DINAR;No;0;AL;;;;6;N;;;;
 1EC1A;PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVEN DINAR;No;0;AL;;;;7;N;;;;
 1EC1B;PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHT DINAR;No;0;AL;;;;8;N;;;;
 1EC1C;PERSIAN SIYAQ NUMBER NINE DINAR;No;0;AL;;;;9;N;;;;
 1EC1D;PERSIAN SIYAQ NUMBER ONE TOMAN;No;0;AL;;;;1;N;;;;
 1EC1E;PERSIAN SIYAQ NUMBER ONE KHARVAR;No;0;AL;;;;1;N;;;;
 1EC1F;PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED TEN;No;0;AL;;;;10;N;;;;
 1EC20;PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED TWENTY;No;0;AL;;;;20;N;;;;
 1EC21;PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED THIRTY;No;0;AL;;;;30;N;;;;
 1EC22;PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED FORTY;No;0;AL;;;;40;N;;;;
 1EC23;PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED FIFTY;No;0;AL;;;;50;N;;;;
 1EC24;PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED SIXTY;No;0;AL;;;;60;N;;;;
 1EC25;PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED SEVENTY;No;0;AL;;;;70;N;;;;
 1EC26;PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED EIGHTY;No;0;AL;;;;80;N;;;;
 1EC27;PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED ALTERNATE EIGHTY;No;0;AL;;;;80;N;;;;
 1EC28;PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED NINETY;No;0;AL;;;;90;N;;;;
 1EC29;PERSIAN SIYAQ NUMBER TEN DINAR;No;0;AL;;;;10;N;;;;
 1EC2A;PERSIAN SIYAQ NUMBER TWENTY DINAR;No;0;AL;;;;20;N;;;;
 1EC2B;PERSIAN SIYAQ NUMBER THIRTY DINAR;No;0;AL;;;;30;N;;;;
 1EC2C;PERSIAN SIYAQ NUMBER FORTY DINAR;No;0;AL;;;;40;N;;;;
 1EC2D;PERSIAN SIYAQ NUMBER FIFTY DINAR;No;0;AL;;;;50;N;;;;
 1EC2E;PERSIAN SIYAQ NUMBER SIXTY DINAR;No;0;AL;;;;60;N;;;;
 1EC2F;PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVENTY DINAR;No;0;AL;;;;70;N;;;;
 1EC30;PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHTY DINAR;No;0;AL;;;;80;N;;;;
 1EC31;PERSIAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE EIGHTY DINAR;No;0;AL;;;;80;N;;;;
 1EC32;PERSIAN SIYAQ NUMBER NINETY DINAR;No;0;AL;;;;90;N;;;;
 1EC33;PERSIAN SIYAQ NUMBER TEN TOMAN;No;0;AL;;;;10;N;;;;
 1EC34;PERSIAN SIYAQ NUMBER TWENTY TOMAN;No;0;AL;;;;20;N;;;;
 1EC35;PERSIAN SIYAQ NUMBER THIRTY TOMAN;No;0;AL;;;;30;N;;;;
 1EC36;PERSIAN SIYAQ NUMBER FORTY TOMAN;No;0;AL;;;;40;N;;;;
 1EC37;PERSIAN SIYAQ NUMBER FIFTY TOMAN;No;0;AL;;;;50;N;;;;
 1EC38;PERSIAN SIYAQ NUMBER SIXTY TOMAN;No;0;AL;;;;60;N;;;;
 1EC39;PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVENTY TOMAN;No;0;AL;;;;70;N;;;;
 1EC3A;PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHTY TOMAN;No;0;AL;;;;80;N;;;;
 1EC3B;PERSIAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE EIGHTY TOMAN;No;0;AL;;;;80;N;;;;
 1EC3C;PERSIAN SIYAQ NUMBER NINETY TOMAN;No;0;AL;;;;90;N;;;;
 1EC3D;PERSIAN SIYAQ NUMBER TEN MAN;No;0;AL;;;;10;N;;;;
 1EC3E;PERSIAN SIYAQ NUMBER TWENTY MAN;No;0;AL;;;;20;N;;;;
 1EC3F;PERSIAN SIYAQ NUMBER THIRTY MAN;No;0;AL;;;;30;N;;;;
 1EC40;PERSIAN SIYAQ NUMBER FORTY MAN;No;0;AL;;;;40;N;;;;
 1EC41;PERSIAN SIYAQ NUMBER FIFTY MAN;No;0;AL;;;;50;N;;;;
 1EC42;PERSIAN SIYAQ NUMBER SIXTY MAN;No;0;AL;;;;60;N;;;;
 1EC43;PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVENTY MAN;No;0;AL;;;;70;N;;;;
 1EC44;PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHTY MAN;No;0;AL;;;;80;N;;;;
 1EC45;PERSIAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE EIGHTY MAN;No;0;AL;;;;80;N;;;;
 1EC46;PERSIAN SIYAQ NUMBER NINETY MAN;No;0;AL;;;;90;N;;;;

1EC47;PERSIAN SIYAQ NUMBER TEN KHARVAR;No;0;AL;;;;10;N;;;;;
 1EC48;PERSIAN SIYAQ NUMBER TWENTY KHARVAR;No;0;AL;;;;20;N;;;;;
 1EC49;PERSIAN SIYAQ NUMBER THIRTY KHARVAR;No;0;AL;;;;30;N;;;;;
 1EC4A;PERSIAN SIYAQ NUMBER FORTY KHARVAR;No;0;AL;;;;40;N;;;;;
 1EC4B;PERSIAN SIYAQ NUMBER FIFTY KHARVAR;No;0;AL;;;;50;N;;;;;
 1EC4C;PERSIAN SIYAQ NUMBER SIXTY KHARVAR;No;0;AL;;;;60;N;;;;;
 1EC4D;PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVENTY KHARVAR;No;0;AL;;;;70;N;;;;;
 1EC4E;PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHTY KHARVAR;No;0;AL;;;;80;N;;;;;
 1EC4F;PERSIAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE EIGHTY KHARVAR;No;0;AL;;;;80;N;;;;;
 1EC50;PERSIAN SIYAQ NUMBER NINETY KHARVAR;No;0;AL;;;;90;N;;;;;
 1EC51;PERSIAN SIYAQ NUMBER ONE HUNDRED;No;0;AL;;;;100;N;;;;;
 1EC52;PERSIAN SIYAQ NUMBER TWO HUNDRED;No;0;AL;;;;200;N;;;;;
 1EC53;PERSIAN SIYAQ NUMBER THREE HUNDRED;No;0;AL;;;;300;N;;;;;
 1EC54;PERSIAN SIYAQ NUMBER FOUR HUNDRED;No;0;AL;;;;400;N;;;;;
 1EC55;PERSIAN SIYAQ NUMBER FIVE HUNDRED;No;0;AL;;;;500;N;;;;;
 1EC56;PERSIAN SIYAQ NUMBER SIX HUNDRED;No;0;AL;;;;600;N;;;;;
 1EC57;PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVEN HUNDRED;No;0;AL;;;;700;N;;;;;
 1EC58;PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHT HUNDRED;No;0;AL;;;;800;N;;;;;
 1EC59;PERSIAN SIYAQ NUMBER NINE HUNDRED;No;0;AL;;;;900;N;;;;;
 1EC5A;PERSIAN SIYAQ NUMBER ONE THOUSAND;No;0;AL;;;;1000;N;;;;;
 1EC5B;PERSIAN SIYAQ NUMBER TWO THOUSAND;No;0;AL;;;;2000;N;;;;;
 1EC5C;PERSIAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE TWO THOUSAND;No;0;AL;;;;2000;N;;;;;
 1EC5D;PERSIAN SIYAQ NUMBER THREE THOUSAND;No;0;AL;;;;3000;N;;;;;
 1EC5E;PERSIAN SIYAQ NUMBER FOUR THOUSAND;No;0;AL;;;;4000;N;;;;;
 1EC5F;PERSIAN SIYAQ NUMBER FIVE THOUSAND;No;0;AL;;;;5000;N;;;;;
 1EC60;PERSIAN SIYAQ NUMBER SIX THOUSAND;No;0;AL;;;;6000;N;;;;;
 1EC61;PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVEN THOUSAND;No;0;AL;;;;7000;N;;;;;
 1EC62;PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHT THOUSAND;No;0;AL;;;;8000;N;;;;;
 1EC63;PERSIAN SIYAQ NUMBER NINE THOUSAND;No;0;AL;;;;9000;N;;;;;
 1EC64;PERSIAN SIYAQ PLACEHOLDER;So;0;AL;;;;;N;;;;;
 1EC65;PERSIAN SIYAQ DINAR MARK;So;0;AL;;;;;N;;;;;
 1EC66;PERSIAN SIYAQ TOMAN MARK;So;0;AL;;;;;N;;;;;
 1EC67;PERSIAN SIYAQ MAN MARK;So;0;AL;;;;;N;;;;;
 1EC68;PERSIAN SIYAQ KHARVAR MARK;So;0;AL;;;;;N;;;;;
 1EC69;PERSIAN SIYAQ ALTERNATE KHARVAR MARK;So;0;AL;;;;;N;;;;;

Linebreaking Properties: LineBreak.txt

1EC01..1EC63;AL # No [99] PERSIAN SIYAQ NUMBER ONE .. PERSIAN SIYAQ NUMBER NINE THOUSAND
 1EC64..1EC69;PO # So [6] PERSIAN SIYAQ PLACEHOLDER .. PERSIAN SIYAQ ALTERNATE KHARVAR MARK

7 References

Pandey, Anshuman. 2007. “Proposal to Encode Siyaq Numerals” (L2/07-414).
<http://www.unicode.org/L2/L2007/07414-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 Indic Siyaq Numbers in Unicode” (L2/15-121R2).
<http://www.unicode.org/L2/L2015/15121r2-indic-siyaq.pdf>
- . 2015c. ‘Proposal to Encode Persian Siyaq Numbers in Unicode’ (L2/15-122R).
<https://www.unicode.org/L2/L2015/15122r-persian-siyaq.pdf>
- . 2017. ‘Proposal to encode Ottoman Siyaq Numbers in Unicode’ (L2/17-348).
<https://www.unicode.org/L2/L2017/17348-ottoman-siyaq.pdf>
- . 2020. “Proposal to Encode Persian Siyaq Numbers in Unicode” (L2/20-249)
<https://www.unicode.org/L2/L2020/20249-persian-siyaq.pdf>

Pihan, Antoine Paulin. 1860. *Exposé des signes de numération usités chez les peuples orientaux anciens et modernes*. Paris: L'imprimerie impériale.

جودا نژاد [Safī-Nezhad, Javad]. 2008 [1387 AP]. کوششی در آموزش خط سیاق [Kušeš-i dar āmuzeš-e xat-te siyāq = “An attempt at teaching Khatté Siāq (an outdated system of arithmetical notation)”). تهران: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

8 Acknowledgments

I am extremely grateful to Roozbeh Pournader for his detailed comments over the years regarding the encoding of various Siyaq blocks. This proposal certainly would not be possible without his input. I also thank Emad al-Din Shaikh al-Hokamaee (University of Tehran) for reviewing an earlier draft of this proposal and for offering insights into the notation system. I appreciate David Corbett for his comments regarding the layout and formatting of multi-denomination currency Siyaq notations.

This project has been made possible in part by funding from the Adopt-A-Character program of the Unicode Consortium, and has been supervised by Dr. Deborah Anderson and Rick McGowan.

This project has been made possible in part by a grant from the U.S. National Endowment for the Humanities, which funded the Universal Scripts Project PR-253360-17 (part of the Script Encoding Initiative at UC Berkeley). Any views, findings, conclusions or recommendations expressed in this publication do not necessarily reflect those of the National Endowment of the Humanities.

1EC00

Persian Siyaq Numbers

1EC6F

	1EC0	1EC1	1EC2	1EC3	1EC4	1EC5	1EC6
0	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶
	1EC10	1EC20	1EC30	1EC40	1EC50	1EC60	
1	۷	۸	۹	۰	۱	۲	۳
	1EC01	1EC11	1EC21	1EC31	1EC41	1EC51	1EC61
2	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۰
	1EC02	1EC12	1EC22	1EC32	1EC42	1EC52	1EC62
3	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
	1EC03	1EC13	1EC23	1EC33	1EC43	1EC53	1EC63
4	۸	۹	۰	۱	۲	۳	۴
	1EC04	1EC14	1EC24	1EC34	1EC44	1EC54	1EC64
5	۵	۶	۷	۸	۹	۰	۱
	1EC05	1EC15	1EC25	1EC35	1EC45	1EC55	1EC65
6	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
	1EC06	1EC16	1EC26	1EC36	1EC46	1EC56	1EC66
7	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶
	1EC07	1EC17	1EC27	1EC37	1EC47	1EC57	1EC67
8	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
	1EC08	1EC18	1EC28	1EC38	1EC48	1EC58	1EC68
9	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶
	1EC09	1EC19	1EC29	1EC39	1EC49	1EC59	1EC69
A	۷	۸	۹	۰	۱	۲	۳
	1EC0A	1EC1A	1EC2A	1EC3A	1EC4A	1EC5A	
B	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۰
	1EC0B	1EC1B	1EC2B	1EC3B	1EC4B	1EC5B	
C	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
	1EC0C	1EC1C	1EC2C	1EC3C	1EC4C	1EC5C	
D	۸	۹	۰	۱	۲	۳	۴
	1EC0D	1EC1D	1EC2D	1EC3D	1EC4D	1EC5D	
E	۵	۶	۷	۸	۹	۰	۱
	1EC0E	1EC1E	1EC2E	1EC3E	1EC4E	1EC5E	
F	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
	1EC0F	1EC1F	1EC2F	1EC3F	1EC4F	1EC5F	

Prefixed primary numbers

- 1EC01 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED ONE
- 1EC02 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED TWO
- 1EC03 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED THREE
- 1EC04 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED FOUR
- 1EC05 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED FIVE
- 1EC06 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED SIX
- 1EC07 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED SEVEN
- 1EC08 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED EIGHT
- 1EC09 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED NINE

Primary numbers

- 1EC0A ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER TWO
- 1EC0B ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER THREE
- 1EC0C ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE THREE
- 1EC0D ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER FOUR
- 1EC0E ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER FIVE
- 1EC0F ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER SIX
- 1EC10 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE SIX
- 1EC11 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVEN
- 1EC12 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHT
- 1EC13 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER NINE

Primary forms of dinars

- 1EC14 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER ONE DINAR
- 1EC15 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER TWO DINAR
- 1EC16 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER THREE DINAR
- 1EC17 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER FOUR DINAR
- 1EC18 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER FIVE DINAR
- 1EC19 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER SIX DINAR
- 1EC1A ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVEN DINAR
- 1EC1B ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHT DINAR
- 1EC1C ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER NINE DINAR

Primary form of tomans

- 1EC1D ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER ONE TOMAN

Primary form of kharvar

- 1EC1E ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER ONE KHARVAR

Prefixed tens

Also used for representing the ten thousands

- 1EC1F ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED TEN
- 1EC20 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED TWENTY
- 1EC21 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED THIRTY
- 1EC22 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED FORTY
- 1EC23 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED FIFTY
- 1EC24 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED SIXTY
- 1EC25 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED SEVENTY
- 1EC26 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED EIGHTY
- 1EC27 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED ALTERNATE EIGHTY
- 1EC28 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER PREFIXED NINETY

Tens of Dinar

- 1EC29 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER TEN DINAR
- 1EC2A ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER TWENTY DINAR
- 1EC2B ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER THIRTY DINAR
- 1EC2C ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER FORTY DINAR
- 1EC2D ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER FIFTY DINAR
- 1EC2E ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER SIXTY DINAR
- 1EC2F ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVENTY DINAR
- 1EC30 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHTY DINAR
- 1EC31 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE EIGHTY DINAR
- 1EC32 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER NINETY DINAR

Tens of Toman

- 1EC33 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER TEN TOMAN
- 1EC34 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER TWENTY TOMAN
- 1EC35 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER THIRTY TOMAN
- 1EC36 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER FORTY TOMAN
- 1EC37 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER FIFTY TOMAN
- 1EC38 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER SIXTY TOMAN
- 1EC39 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVENTY TOMAN
- 1EC3A ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHTY TOMAN
- 1EC3B ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE EIGHTY TOMAN
- 1EC3C ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER NINETY TOMAN

Tens of Man

- 1EC3D ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER TEN MAN
- 1EC3E ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER TWENTY MAN
- 1EC3F ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER THIRTY MAN
- 1EC40 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER FORTY MAN
- 1EC41 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER FIFTY MAN
- 1EC42 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER SIXTY MAN
- 1EC43 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVENTY MAN
- 1EC44 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHTY MAN
- 1EC45 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE EIGHTY MAN
- 1EC46 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER NINETY MAN

Tens of Kharvar

- 1EC47 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER TEN KHARVAR
- 1EC48 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER TWENTY KHARVAR
- 1EC49 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER THIRTY KHARVAR
- 1EC4A ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER FORTY KHARVAR
- 1EC4B ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER FIFTY KHARVAR
- 1EC4C ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER SIXTY KHARVAR
- 1EC4D ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVENTY KHARVAR
- 1EC4E ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHTY KHARVAR
- 1EC4F ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE EIGHTY KHARVAR
- 1EC50 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER NINETY KHARVAR

Hundreds

- 1EC51 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER ONE HUNDRED
- 1EC52 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER TWO HUNDRED
- 1EC53 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER THREE HUNDRED
- 1EC54 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER FOUR HUNDRED
- 1EC55 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER FIVE HUNDRED
- 1EC56 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER SIX HUNDRED
- 1EC57 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVEN HUNDRED
- 1EC58 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHT HUNDRED
- 1EC59 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER NINE HUNDRED

Thousands

- 1EC5A ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER ONE THOUSAND
 - used with the generic tens for writing the ten thousands
- 1EC5B ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER TWO THOUSAND
- 1EC5C ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER ALTERNATE TWO THOUSAND
- 1EC5D ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER THREE THOUSAND
- 1EC5E ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER FOUR THOUSAND
- 1EC5F ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER FIVE THOUSAND
- 1EC60 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER SIX THOUSAND
- 1EC61 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER SEVEN THOUSAND
- 1EC62 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER EIGHT THOUSAND
- 1EC63 ↗ PERSIAN SIYAQ NUMBER NINE THOUSAND

Placeholder

- 1EC64 ↗ PERSIAN SIYAQ PLACEHOLDER

Unit marks

- 1EC65 , PERSIAN SIYAQ DINAR MARK
1EC66 — PERSIAN SIYAQ TOMAN MARK
1EC67 ‘ PERSIAN SIYAQ MAN MARK
1EC68 “ PERSIAN SIYAQ KHARVAR MARK
1EC69 .. PERSIAN SIYAQ ALTERNATE KHARVAR MARK

حساب پولی سیاقی (ترتیب ددهنی)

۹۰۰,۰۰۰-۱۰۰,۰۰۰ تومان	۹۰۰,۰۰۰ تومان																			
۶ الی	۶ الی	۷ الی	۷ الی	۸ الی	۸ الی	۹ الی	۹ الی	۱۰ الی	۱۰ الی	۱۱ الی	۱۱ الی	۱۲ الی	۱۲ الی	۱۳ الی	۱۳ الی	۱۴ الی	۱۴ الی	۱۵ الی	۱۵ الی	
۹۰۰,۰۰۰-۱۰۰,۰۰۰ تومان	۹۰۰,۰۰۰ تومان																			
دینار	دینار	دینار																		
۱-	۲-	۳-	۴-	۵-	۶-	۷-	۸-	۹-	۰-	۱-	۲-	۳-	۴-	۵-	۶-	۷-	۸-	۹-	۰-	۱-

Figure 1: Table of Siyaq numbers for currency (from Safi-Nezhad 2008: 96).

حساب جنسی سیاقی (ترتیب دهدزی)

٩	بـ،	فـ،	شـ،
٨	لـ،	مـ،	نـ،
٧	كـ،	لـ،	سـ،
٦	لـ،	كـ،	مـ،
٥	صـ،	صـ،	صـ،
٤	لـ،	لـ،	لـ،
٣	صـ،	صـ،	صـ،
٢	لـ،	لـ،	لـ،
١	لـ،	لـ،	لـ،

Figure 2: Table of Siyaq numbers for goods (from Safi-Nezhad 2008: 121).

سرآغاز

با درنظر داشتن نیازهای جامعه در تهیه و ثبت مقداری و وزنی نیازها و محاسبه ارزش پولی آن، می‌توان ارقام رقومی سیاق را به دو دسته «ارقام حسابی پولی» و «ارقام حسابی جنسی» تقسیم نمود که هر کدام تقسیم‌بندی‌ها و قوانین مخصوص خود را دارند و به دلیل همین ویژگی‌ها، آنها را به دو قسمت یا دو فصل از هم تفکیک شده تقسیم کرده و به بیان و تفسیر هر کدام پرداخته می‌شود.

ارقام پولی (نقدی) به خط سیاق مرحله اول (۱-۹ دینار)

ارقام حسابی	ارقام بر حسب دینار	برابری با خط سیاق
۱	یک دینار	ـ
۲	دو دینار	ــ
۳	سه دینار	ـــ
۴	چهار دینار	ــــ
۵	پنج دینار	ـــــ
۶	شش دینار	ــــــ
۷	هفت دینار	ـــــــ
۸	هشت دینار	ــــــــ
۹	نه دینار	ـــــــــ

Figure 3: Method of writing the primary dinars (from Safi-Nezhad 2008: 83).

ارقام پولی (نقدی) به خط سیاق
مرحله دوم (۱۰-۹۰ دینار)

ارقام حسابی	ارقام بر حسب دینار	برابری با خط سیاق
۱۰	ده دینار	ــ
۲۰	بیست دینار	ـــ
۳۰	سی دینار	ــــ
۴۰	چهل دینار	ـــــ
۵۰	پنجاه دینار	ــــــ
۶۰	شصت دینار	ـــــــ
۷۰	هفتاد دینار	ــــــــ
۸۰	هشتاد دینار	ـــــــــ
۹۰	نود دینار	ــــــــــ

ارقامی پولی (نقدی) به خط سیاق
بیوست به مرحله دوم (اجزا ۱۰-۹۰ دینار)

ارقام به خط سیاق	ارقام به دینار	ارقام به خط سیاق	ارقام به دینار
ــ	۱۱ دینار	ـــ	۱۱ دینار
ـــ	۲۲ دینار	ــــ	۱۲ دینار
ــــ	۳۳ دینار	ـــــ	۱۳ دینار
ـــــ	۴۴ دینار	ــــــ	۱۴ دینار
ــــــ	۵۵ دینار	ـــــــ	۱۵ دینار
ـــــــ	۶۶ دینار	ــــــــ	۱۶ دینار
ــــــــ	۷۷ دینار	ـــــــــ	۱۷ دینار
ـــــــــ	۸۸ دینار	ــــــــــ	۱۸ دینار
ـــــــــــ	۹۹ دینار	ــــــــــــ	۱۹ دینار

Figure 4: Method of writing tens of dinars (from Safi-Nezhad 2008: 84).

ارقام پولی (نقدی) به خط سیاق
 مرحله سوم (۱۰۰-۹۰۰ دینار)

ارقام حسابی	ارقام بر حسب دینار	برابری با خط سیاق
۱۰۰	صد دینار	۰،۰
۲۰۰	دویست دینار	۰،۸
۳۰۰	سیصد دینار	۰،۶
۴۰۰	چهارصد دینار	۰،۸۱
۵۰۰	پانصد دینار	۰،۷
۶۰۰	شصتصد دینار	۰،۶۱
۷۰۰	هفتصد دینار	۰،۷۱
۸۰۰	هشتصد دینار	۰،۷۰
۹۰۰	نهصد دینار	۰،۸۰

ارقامی پولی (نقدی) به خط سیاق
 پیوست به مرحله سوم (اجزا ۱۰۰-۹۰۰ دینار)

ارقام به خط سیاق		ارقام به دینار	
خط سیاق	دینار	خط سیاق	دینار
۱۱۱	۱۱۱ دینار	۱۱۱	۱۱۱ دینار
۱۱۲	۲۲۲ دینار	۱۱۲	۱۱۲ دینار
۱۱۳	۳۳۳ دینار	۱۱۳	۱۱۳ دینار
۱۱۴	۴۴۴ دینار	۱۱۴	۱۱۴ دینار
۱۱۵	۵۵۵ دینار	۱۱۵	۱۱۵ دینار
۱۱۶	۶۶۶ دینار	۱۱۶	۱۱۶ دینار
۱۱۷	۷۷۷ دینار	۱۱۷	۱۱۷ دینار
۱۱۸	۸۸۸ دینار	۱۱۸	۱۱۸ دینار
۱۱۹	۹۹۹ دینار	۱۱۹	۱۱۹ دینار

Figure 5: Method of writing hundreds of dinars and composite numbers (from Safi-Nezhad 2008: 85).

ارقام پولی (نقدی) به خط سیاق
مرحله چهارم (اجزا ۱۰۰۰-۹۰۰۰ دینار)

برابری با خط سیاق	ارقام بر حسب	
	قران	دینار
الـ الـ	۱۰۰۰ دینار	یک قران
اعـ عـ	۲۰۰۰ دینار	دو قران
سـ سـ	۳۰۰۰ دینار	سه قران
لـ لـ	۴۰۰۰ دینار	چهار قران
صـ صـ	۵۰۰۰ دینار	پنج قران
كـ كـ	۶۰۰۰ دینار	شش قران
هـ هـ	۷۰۰۰ دینار	هفت قران
هـ هـ	۸۰۰۰ دینار	هشت قران
نـ نـ	۹۰۰۰ دینار	نه قران

توجه: اگر هر کدام از ارقام نه‌گانه سیاقی در محاسبه قران تنها بودند ارقام سیاقی به شیوه دست چپی نوشته می‌گردند، ولی اگر خرده دیناری به دنبال داشتند به شیوه دست راستی می‌نویسند تا خرده دینار درون آن جای داده شود. مانند: «لـ» «چهار قران، «لـ» «چهار قران و دهشاهی، «هـ» «۵ قران «هـ» «۵ قران و دهشاهی، «هـ» «۷ قران، «هـ» «۷ قران و دهشاهی، «هـ» «۷/۵ قران که در واقع رقم سیاقی دهشاهی به انتهای رقم سیاقی قران متصل شده است.

Figure 6: Method of writing the qaran quantity, or thousands of dinars (from Safi-Nezhad 2008: 86).

ارقامی پولی (نقدی) به خط سیاق

پیوست مرحله چهارم (۱۰۰۰-۹۰۰۰ دینار، ۹-۱ قران)

برابری با خط سیاق	ارقام بر حسب	
	قران	دینار
ال١١١	یک قران و ۱۱۱ دینار	۱۱۱ دینار
ا٢٢٢	دو قران و ۲۲۲ دینار	۲۲۲ دینار
س٣٣٣	سه قران و ۳۳۳ دینار	۳۳۳ دینار
ل٤٤٤	چهار قران و ۴۴۴ دینار	۴۴۴ دینار
ص٥٥٥	پنج قران و ۵۵۵ دینار	۵۵۵ دینار
ك٦٦٦	شش قران و ۶۶۶ دینار	۶۶۶ دینار
ه٧٧٧	هفت قران و ۷۷۷ دینار	۷۷۷ دینار
ه٨٨٨	هشت قران و ۸۸۸ دینار	۸۸۸ دینار
ك٩٩٩	نه قران و ۹۹۹ دینار	۹۹۹ دینار

Figure 7: Method of writing sequence of dinars (from Safi-Nezhad 2008: 87).

ارقام پولی (نقدي) به خط سياق
مرحله پنجم (۱-۹ تoman)

ارقام حسابي	ارقام به تoman	برابری با خط سياق
۱	یک تoman	—۵
۲	دو تoman	—۶
۳	سه تoman	—۷
۴	چهار تoman	—۸
۵	پنج تoman	—۹
۶	شش تoman	—۰
۷	هفت تoman	—۱
۸	هشت تoman	—۲
۹	نه تoman	—۳

هر یک تoman برابر است با ده قران برابر با ده هزار دینار محاسبه می‌گردد. ریال برابر با قران بول رايچ زمان پهلوی اول بود که در مفهوم، ده هزار دینار محاسبه می‌گردید، در اسناد تاریخی «امير تoman» به معنای فرمانده ۱۰,۰۰۰ نفر سرباز ثبت گردیده است.

Figure 8: Method of writing primary tomans (from Safi-Nezhad 2008: 88).

ارقام پولی (نقدی) به خط سیاق

پیوست به مرحله پنجم اجزاء قران

ارقام به قران و دینار	برابری با خط سیاق
قران و ۱۱۱ دینار	۱۱۱
قران و ۲۲۲ دینار	۲۲۲
قران و ۳۳۳ دینار	۳۳۳
قران و ۴۴۴ دینار	۴۴۴
قران و ۵۵۵ دینار	۵۵۵
قران و ۶۶۶ دینار	۶۶۶
قران و ۷۷۷ دینار	۷۷۷
قران و ۸۸۸ دینار	۸۸۸
قران و ۹۹۹ دینار	۹۹۹

Figure 9: Method of writing hundreds tomans (from Safi-Nezhad 2008: 89).

ارقام پولی (نقدی) به خط سیاق

مرحله ششم (۱۰ - ۹۰ تومان)

ارقام حسابی	ارقام به تومان	برابری با خط سیاق
۱۰	ده تومان	ع-
۲۰	بیست تومان	ع-
۳۰	سی تومان	ع-
۴۰	چهل تومان	ع-
۵۰	پنجاه تومان	ع-
۶۰	شصت تومان	ع-
۷۰	هفتاد تومان	ع-
۸۰	هشتاد تومان	ع-
۹۰	نود تومان	ع-

در خط سیاق ۸۰ تومان را به دو صورت «ع-» و «ع-» می‌نویسند.

ارقامی پولی (نقدی) به خط سیاق پیوست به مرحله ششم

(اجزاء ۱۰-۹۰ تومان)

ارقام به			
خط سیاق	تومان	خط سیاق	تومان
ع-	۱۱ تومان و ۱ قران	ع-	یازده تومان
ع-	۲۲ تومان و ۲ قران	ع-	دوازده تومان
ع-	۳۳ تومان و ۳ قران	ع-	سیزده تومان
ع-	۴۴ تومان و ۴ قران	ع-	چهارده تومان
ع-	۵۵ تومان و ۵ قران	ع-	پانزده تومان
ع-	۶۶ تومان و ۶ قران	ع-	شانزده تومان
ع-	۷۷ تومان و ۷ قران	ع-	هفده تومان
ع-	۸۸ تومان و ۸ قران	ع-	هیجده تومان
ع-	۹۹ تومان و ۹ قران	ع-	نوزده تومان

Figure 10: Method of writing tens for tomans (from Safi-Nezhad 2008: 90).

ارقام پولی (نقدی) به خط سیاق

مرحله هفتم (۱۰۰ - ۹۰۰ تومان)

ارقام حسابی	ارقام به تومان	برابری با خط سیاق
۱۰۰	صد تومان	_____۶
۲۰۰	دویست تومان	_____۵۸
۳۰۰	سیصد تومان	_____۵۷
۴۰۰	چهارصد تومان	_____۵۶
۵۰۰	پانصد تومان	_____۵۵
۶۰۰	شصصد تومان	_____۵۴
۷۰۰	هفتصد تومان	_____۵۳
۸۰۰	هشتصد تومان	_____۵۲
۹۰۰	نهصد تومان	_____۵۱

ارقام پولی (نقدی) به خط سیاق

پیوست مرحله هفتم (اجزاء ۱۰۰ - ۹۰۰ تومان)

برابری با خط سیاق	ارقام به	
	تومان	و دینار
_____۶	۱۱۱	تومان و ۱۱۱ دینار
_____۵۸	۲۲۲	تومان و ۲۲۲ دینار
_____۵۷	۳۳۳	تومان و ۳۳۳ دینار
_____۵۶	۴۴۴	تومان و ۴۴۴ دینار
_____۵۵	۵۵۵	تومان و ۵۵۵ دینار
_____۵۴	۶۶۶	تومان و ۶۶۶ دینار
_____۵۳	۷۷۷	تومان و ۷۷۷ دینار
_____۵۲	۸۸۸	تومان و ۸۸۸ دینار
_____۵۱	۹۹۹	تومان و ۹۹۹ دینار

Figure 11: Method of writing hundreds for tomans (from Safi-Nezhad 2008: 91).

ارقام پولی (نقدی) به خط سیاق
مرحله هشتم (۱۰۰۰-۹۰۰۰ تومان)

ارقام حسابی	ارقام به تومان	برابری با خط سیاق
۱۰۰۰	یک هزار تومان	۱۰۰۰
۲۰۰۰	دو هزار تومان	۲۰۰۰
۳۰۰۰	سه هزار تومان	۳۰۰۰
۴۰۰۰	چهار هزار تومان	۴۰۰۰
۵۰۰۰	پنج هزار تومان	۵۰۰۰
۶۰۰۰	شش هزار تومان	۶۰۰۰
۷۰۰۰	هفت هزار تومان	۷۰۰۰
۸۰۰۰	هشت هزار تومان	۸۰۰۰
۹۰۰۰	نه هزار تومان	۹۰۰۰

ارقام پولی (نقدی) به خط سیاق
پیوست به مرحله هشتم
(اجزاء ۱۰۰۰-۹۰۰۰ تومان)

ارقام حسابی	ارقام بر حسب تومان	برابری با خط سیاق
۱,۱۱۱	یک هزار و یک صد و یازده	۱،۱۱۱
۲,۲۲۲	دو هزار و دویست و دو	۲،۲۲۲
۳,۳۳۳	سه هزار و سیصد و سی و سه	۳،۳۳۳
۴,۴۴۴	چهار هزار و چهار صد و چهل و چهار	۴،۴۴۴
۵,۵۵۵	پنج هزار و پانصد و پنجاه و پنج	۵،۵۵۵
۶,۶۶۶	شش هزار و شصتصد و شصت و شش	۶،۶۶۶
۷,۷۷۷	هفت و هزار و هفتصد و هفتاد و هفت	۷،۷۷۷
۸,۸۸۸	هشت هزار و هشتصد و هشتاد و هشت	۸،۸۸۸
۹,۹۹۹	نه هزار و نهصد و نود و نه	۹،۹۹۹

Figure 12: Method of writing thousands for tomans (from Safi-Nezhad 2008: 92).

ارقام پولی (نقدی) به خط سیاقد
مرحله نهم (۱۰,۰۰۰ - ۹۰,۰۰۰ تومان)

ارقام حسابی	ارقام به تومان	برابری با خط سیاقد
۱۰,۰۰۰	ده هزار تومان	عَالِمٌ
۲۰,۰۰۰	بیست هزار تومان	عَدَالِمٌ
۳۰,۰۰۰	سی هزار تومان	سَادَالِمٌ
۴۰,۰۰۰	چهل هزار تومان	لَادَالِمٌ
۵۰,۰۰۰	پنجاه هزار تومان	حَادَالِمٌ
۶۰,۰۰۰	شصت هزار تومان	شَادَالِمٌ
۷۰,۰۰۰	هفتاد هزار تومان	هَادَالِمٌ
۸۰,۰۰۰	هشتاد هزار تومان	هَشَادَالِمٌ
۹۰,۰۰۰	نود هزار تومان	نَوْدَالِمٌ

ارقام پولی (نقدی) به خط سیاقد
پیوست به مرحله نهم (۱۰,۰۰۰ - ۹۰,۰۰۰ تومان)

ارقام حسابی	برابری با خط سیاقد
۱۱,۱۱۱ تومان	عَالِمٌ عَيْنٌ
۲۲,۲۲۲ تومان	عَدَالِمٌ عَيْنٌ
۳۳,۳۳۳ تومان	سَادَالِمٌ عَيْنٌ
۴۴,۴۴۴ تومان	لَادَالِمٌ عَيْنٌ
۵۵,۵۵۵ تومان	هَادَالِمٌ عَيْنٌ
۶۶,۶۶۶ تومان	شَادَالِمٌ عَيْنٌ
۷۷,۷۷۷ تومان	هَفَادَالِمٌ عَيْنٌ
۸۸,۸۸۸ تومان	هَشَادَالِمٌ عَيْنٌ
۹۹,۹۹۹ تومان	نَوْدَالِمٌ عَيْنٌ

Figure 13: Method of writing ten thousands for tomans (from Safi-Nezhad 2008: 93).

ارقام پولی (نقدی) به خط سیاق
مرحله دهم (۹۰,۰۰۰ - ۱۰,۰۰۰ تومان)

ارقام حسابی	ارقام بر حسب تومان	برابری با خط سیاق
۱۰۰۰۰۰	صد هزار تومان	—۶۰۰—
۲۰۰۰۰۰	دویست هزار تومان	—۸۰۰—
۳۰۰۰۰۰	سیصد هزار تومان	—۷۰۰—
۴۰۰۰۰۰	چهارصد هزار تومان	—۱۸۰—
۵۰۰۰۰۰	پانصد هزار تومان	—۵۰۰—
۶۰۰۰۰۰	شصصد هزار تومان	—۳۰۰—
۷۰۰۰۰۰	هفتصد هزار تومان	—۱۸۰—
۸۰۰۰۰۰	هشتصد هزار تومان	—۷۰۰—
۹۰۰۰۰۰	نهصد هزار تومان	—۵۰۰—

یادآوری:

- یک صد هزار تومان برابر است با یک «لک»
- هر پنج لک (پانصد هزار تومان) برابر است با یک «کرور»
- دو کرور برابر است با یک «میلیون»

Figure 14: Method of writing hundred thousands for tomans (from Safi-Nezhad 2008: 94).

ارقام پولی (نقدی) به خط سیاق
مرحله دهم (۹۰,۰۰۰ - ۱۰,۰۰۰ تومان)

ارقام حسابی	ارقام بر حسب تومان	برابری با خط سیاق
۱۰۰۰۰۰	صد هزار تومان	—۶
۲۰۰۰۰۰	دویست هزار تومان	—۸
۳۰۰۰۰۰	سیصد هزار تومان	—۷
۴۰۰۰۰۰	چهارصد هزار تومان	—۱۸
۵۰۰۰۰۰	پانصد هزار تومان	—۱۰
۶۰۰۰۰۰	شصصد هزار تومان	—۱۱
۷۰۰۰۰۰	هفتصد هزار تومان	—۱۷
۸۰۰۰۰۰	هشتصد هزار تومان	—۱۰
۹۰۰۰۰۰	نهصد هزار تومان	—۱۸

یادآوری:

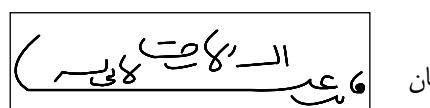
- یک صد هزار تومان برابر است با یک «لک»
- هر پنج لک (پانصد هزار تومان) برابر است با یک «کرور»
- دو کرور برابر است با یک «میلیون»

۵۵۵ دینار.



.۳

- یکصد و بیست و سه هزار و چهارصد و پنجاه و شش تومان و هفتصد و هشتاد و نه دینار.



۱۲۳,۴۵۶,۷۸۹

دینار / تومان / هزار تومان

Figure 15: Method of writing hundred million for tomans (from Safi-Nezhad 2008: 94–95).

**ارقام واحدهای وزن (جنسی) به خط سیاق
من ۹-۱ (واحد من تبریز)**

ارقام به سیاق	واحدهای وزن	ارقام حسابی
۰	یک من	۱
۱	دو من	۲
۲	سه من	۳
۳	چهار من	۴
۴	پنج من	۵
۵	شش من	۶
۶	هفت من	۷
۷	هشت من	۸
۸	نه من	۹
مربته چهارم		

- براساس عرف، هر یک من تبریز را امروزه برابر با سه کیلوگرم محاسبه می‌نمایند. (۴۰ سیر)

- هر یک من تبریز برابر است با ۶۴۰ مثقال.

- من اصفهان برابر است با دو برابر من تبریز، سنگ شاه، برابر با ۱۲۸۰ مثقال.

- من ری برابر است با چهار برابر من تبریز، برابر با ۲۵۶۰ مثقال.

- اجزاء اغلب من های سراسر کشور به مثقال منتهی می گردید و در سنجش تعداد مثقال های هر من مبادله و ارزیابی آنها صورت می گرفت و به هم تبدیل می شد مثلاً من تبریز برابر با ۶۴۰ مثقال ، من سنگ شاه اصفهان برابر با ۱۲۸۰ مثقال و من ری برابر با ۲۵۶۰ مثقال بود که در مقایسه برابری من ری دو برابر من اصفهان و چهار برابر من تبریز محاسبه می گردید.

Figure 16: Method of writing mans (from Safi-Nezhad 2008: 101).

ارقام واحدهای وزن (جنسی) به خط سیاق
۱۰-۹۰ من (واحد من تبریز)

ارقام حسابی	واحدهای وزن	برابری با خط سیاق
۱۰	د ه من	د
۲۰	بیست من	ب
۳۰	سی من	س
۴۰	چهل من	ل
۵۰	پنجاه من	ه
۶۰	شصت من	و
۷۰	هفتاد من	م
۸۰	هشتاد من	ب
۹۰	نود من	ز
مرتبه پنجم		

- عدد ده بدین شکل «د» نوشته می‌شود، اگر علامت «من» را به آخر آن اضافه نمایند به صورت‌های **د ه**، **ب**، **س**، **ل**، **ه** و **و** ده من خوانده می‌شود، در صورت دارا بودن اجزاء، اجزاء به همان صورت اولیه به زیر آن اضافه می‌گردد که در ارقام جدول ترکیبی مرتبه پنجم ذکر شده است مانند **م ب** من و یا **ب ه** من و ۲۵ من.

- «هشتاد من» را به دو صورت «ب» و یا «ب ه» می‌نویسند.

Figure 17: Method of writing tens of mans (from Safi-Nezhad 2008: 102).

ارقام واحدهای وزن (جنسی) به خط سیاق

(واحد من تبریز)

ارقام حسابی	واحدهای وزن	برابری با خط سیاق
۱۰	ده من	د
۱۱	یازده من	د
۱۲	دوازده من	د
۱۳	سیزده من	د
۱۴	چهارده من	د
۱۵	پانزده من	د
۱۶	شانزده من	د
۱۷	هفده من	د
۱۸	هیجده من	د
۱۹	نوزده من	د
پیوست مرتبه پنجم (اجزاء ده من)		

و یا ۲۲ من، ۲۵ من، ۴۷ من و ... که به ترتیب عبارتند از:

ع

Figure 18: Method of writing composite tens of mans (from Safi-Nezhad 2008: 103).

ارقام واحدهای وزن (جنسی) به خط سیاق
 ۹۰۰-۱۰۰ من (واحد من تبریز)

ارقام به سیاق	واحدهای وزن		ارقام حسابی
	خروار ^۱	من	
لـ ،	یک خروار	یکصد من	۱۰۰
سـ ، ۰ ، یا هـ	دو خروار	دوسیصد من	۲۰۰
سـ ، ۰	سه خروار	سیصد من	۳۰۰
لـ ، ۰	چهار خروار	چهارصد من	۴۰۰
صـ ، ۰	پنج خروار	پانصد من	۵۰۰
سـ ، ۰	شش خروار	ششصد من	۶۰۰
هـ ، ۰	هفت خروار	هفتصد من	۷۰۰
هـ ، ۰	هشت خروار	هشتصد من	۸۰۰
نـ ، ۰	نه خروار	نهصد من	۹۰۰
مرتبه ششم			

هر یک صد من تبریز برابر است با یک خروار یا ۳۰۰ کیلوگرم، دو خروار را به دو صورت سـ ، ۰ و یا هـ ، ۰ می‌نویسند.

Figure 19: Method of writing hundreds of mans (from Safi-Nezhad 2008: 104).

ارقام واحدهای وزن (جنسی) به خط سیاق
 ۹۰۰۰-۱۰۰۰ من (من تبریز) (۱۰-۹۰ خروار)

ارقام به سیاق	واحدهای وزن	
	خروار	من
ھ	د خروار	۱۰۰۰ من برابر با
عھ	بیست خروار	۲۰۰۰ من برابر با
سھ	سی خروار	۳۰۰۰ من برابر با
لھ	چهل خروار	۴۰۰۰ من برابر با
صھ	پنجاه خروار	۵۰۰۰ من برابر با
شھ	شصت خروار	۶۰۰۰ من برابر با
ھھ	هفتاد خروار	۷۰۰۰ من برابر با
ھھھ	هشتاد خروار	۸۰۰۰ من برابر با
نھ	نود خروار	۹۰۰۰ من برابر با
مرتبه هفتم		

انتهای رقم سیاقی خروار، بایستی مستقیماً بالا برده شود. مانند سـا و یا سـا که هر دو نشان دهنده سی خروار می باشند.

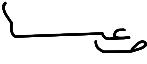
Figure 20: Method of writing tens of kharvars (from Safi-Nezhad 2008: 105).

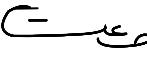
ارقام واحدهای وزن (جنسی) به خط سیاق

اجزاء ۱۰ - ۹۰ خروار

واحدهای وزن		واحدهای وزن	
به خط سیاق	خروار	خط سیاق	خروار
۱۱	۱۱ خروار	۱۱	۱۱ خروار
۱۲	۱۲ خروار	۱۲	۱۲ خروار
۱۳	۱۳ خروار	۱۳	۱۳ خروار
۱۴	۱۴ خروار	۱۴	۱۴ خروار
۱۵	۱۵ خروار	۱۵	۱۵ خروار
۱۶	۱۶ خروار	۱۶	۱۶ خروار
۱۷	۱۷ خروار	۱۷	۱۷ خروار
۱۸	۱۸ خروار	۱۸	۱۸ خروار
۱۹	۱۹ خروار	۱۹	۱۹ خروار
پیوست مرتبه هفتم			

توجه: تغییرات اندکی در آخر رسم الخط سیاق منجر به تغییر مفهومی آن می‌گردد، مانند:

۲۵ خروار 

۲۵ تومان 

۲۵ من 

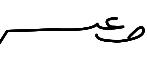
۲۵ دینار 

Figure 21: Method of writing composite tens of kharvars (from Safi-Nezhad 2008: 106).

ارقام واحدهای وزن (جنسی) به خط سیاق
(۹۰۰-۱۰۰ خروار)

ارقام به خط سیاق	واحدهای وزن	
	به حروف	به عدد
۶۰	صد خروار	۱۰۰ خروار
۷۰	دوبیست خروار	۲۰۰ خروار
۸۰	سیصد خروار	۳۰۰ خروار
۹۰	چهارصد خروار	۴۰۰ خروار
۵۰	پانصد خروار	۵۰۰ خروار
۶۰	ششصد خروار	۶۰۰ خروار
۷۰	هفتصد خروار	۷۰۰ خروار
۸۰	هشتصد خروار	۸۰۰ خروار
۹۰	نهصد خروار	۹۰۰ خروار
مرتبه هشتم		

اگر یک صد خروار را به تنها بنویسیم شکل آن **۶۰**، خواهد بود ولی اگر اجزاء داشته باشد، قسمت دوم آن را برداشته و به جای آن اجزاء مورد نظر را می‌نویسیم مانند **۱۲۵** خروار و یا **۳۵۴** خروار.

Figure 22: Method of writing hundreds of kharvars (from Safi-Nezhad 2008: 107).

ارقام واحدهای وزن (جنسی) به خط سیاق

(الجزء ۹۰۰-۱۰۰ خروار)

واحدهای وزن		واحدهای وزن	
به سیاق	به رقم	به سیاق	به رقم
، عـا	۱۱۱ خروار	ـ، عـا	۱۱۱ خروار
ـ، عـعـا	۲۲۲ خروار	ـ، عـا	۱۱۲ خروار
ـ، عـسـا	۳۳۳ خروار	ـ، عـا	۱۱۳ خروار
ـ، عـلـا	۴۴۴ خروار	ـ، لـا	۱۱۴ خروار
ـ، عـصـا	۵۵۵ خروار	ـ، عـا	۱۱۵ خروار
ـ، عـكـا	۶۶۶ خروار	ـ، عـا	۱۱۶ خروار
ـ، عـلـكـا	۷۷۷ خروار	ـ، لـكـا	۱۱۷ خروار
ـ، عـنـا	۸۸۸ خروار	ـ، عـكـا	۱۱۸ خروار
ـ، عـلـكـنـا	۹۹۹ خروار	ـ، لـكـنـا	۱۱۹ خروار
پیوست مرتبه هشتم			

Figure 23: Method of writing composite hundreds of kharvars (from Safi-Nezhad 2008: 108).

ارقام واحدهای وزن (جنسی) به خط سیاق
(۹۰۰۰-۱۰۰۰ خروار)

ارقام به خط سیاق	واحدهای وزن	
	به حروف	به عدد
السـ۰	یک هزار خروار	۱۰۰۰ خروار
اعـ۰	دو هزار خروار	۲۰۰۰ خروار
سـ۰	سه هزار خروار	۳۰۰۰ خروار
لـ۰	چهار هزار خروار	۴۰۰۰ خروار
صـ۰	پنج هزار خروار	۵۰۰۰ خروار
سـ۰	شش هزار خروار	۶۰۰۰ خروار
هـ۰	هفت هزار خروار	۷۰۰۰ خروار
هـ۰	هشت هزار خروار	۸۰۰۰ خروار
نـ۰	نه هزار خروار	۹۰۰۰ خروار
مرتبه نهم		

Figure 24: Method of writing thousands of kharvars (from Safi-Nezhad 2008: 109).

ارقام واحدهای وزن (جنسی) به خط سیاق
(اجزاء ۹۰,۰۰۰ - ۱۰,۰۰۰ خروار)

واحدهای وزن		واحدهای وزن	
به سیاق	به رقم	به سیاق	به رقم
ار، عیا	۱۵۱۱ خروار	ار، عیا	۱۱۱۱ خروار
ار، عیا	۱۵۲۲ خروار	ار، عیا	۱۱۲۲ خروار
ار، صیا	۱۵۳۳ خروار	ار، صیا	۱۱۳۳ خروار
ار، صیا	۱۵۴۴ خروار	ار، صیا	۱۱۴۴ خروار
ار، صیا	۱۵۵۵ خروار	ار، صیا	۱۱۵۵ خروار
ار، صیا	۱۵۶۶ خروار	ار، صیا	۱۱۶۶ خروار
ار، صیا	۱۵۷۷ خروار	ار، صیا	۱۱۷۷ خروار
ار، صیا	۱۵۸۸ خروار	ار، صیا	۱۱۸۸ خروار
ار، صیا	۱۵۹۹ خروار	ار، صیا	۱۱۹۹ خروار
پیوست مرحله نهم			

Figure 25: Method of writing compound thousands of kharvars (from Safi-Nezhad 2008: 110).

ارقام واحدهای وزن (جنسی) به خط سیاق
(۹۰,۰۰۰ - ۱۰,۰۰۰ خروار)

ارقام به خط سیاق	واحدهای وزن	
	به حروف	به عدد
هزار	ده هزار خروار	۱۰,۰۰۰ خروار
بیست هزار	بیست هزار خروار	۲۰,۰۰۰ خروار
سی هزار	سی هزار خروار	۳۰,۰۰۰ خروار
چهل هزار	چهل هزار خروار	۴۰,۰۰۰ خروار
پنجاه هزار	پنجاه هزار خروار	۵۰,۰۰۰ خروار
شصت هزار	شصت هزار خروار	۶۰,۰۰۰ خروار
هفتاد هزار	هفتاد هزار خروار	۷۰,۰۰۰ خروار
هشتاد هزار	هشتاد هزار خروار	۸۰,۰۰۰ خروار
نود هزار	نود هزار خروار	۹۰,۰۰۰ خروار
مرتبه دهم		

Figure 26: Method of writing ten thousands of kharvars (from Safi-Nezhad 2008: 111).

ارقام واحدهای وزن (جنسی) به خط سیاق
(۹۰۰,۰۰۰ - ۱۰۰,۰۰۰ خروار)

ارقام به خط سیاق	واحدهای وزن	
	به حروف	به عدد
۱۰۰ خروار	صد هزار خروار	۱۰۰,۰۰۰
۲۰۰ خروار	دویست هزار خروار	۲۰۰,۰۰۰
۳۰۰ خروار	سیصد هزار خروار	۳۰۰,۰۰۰
۴۰۰ خروار	چهارصد هزار خروار	۴۰۰,۰۰۰
۵۰۰ خروار	پانصد هزار خروار	۵۰۰,۰۰۰
۶۰۰ خروار	شصصد هزار خروار	۶۰۰,۰۰۰
۷۰۰ خروار	هفتصد هزار خروار	۷۰۰,۰۰۰
۸۰۰ خروار	هشتصد هزار خروار	۸۰۰,۰۰۰
۹۰۰ خروار	نهصد هزار خروار	۹۰۰,۰۰۰
مرتبه یازدهم		

Figure 27: Method of hundred thousands of kharvars (from Safi-Nezhad 2008: 112).

پیوست مرتبه یازدهم

در مرتبه یازدهم ارقام سیاقی جنسی از ۱۰۰,۰۰۰ خروار آغاز می‌شود و به ۹۰۰,۰۰۰ خروار پایان می‌یابد.
اجزاء این ارقام جنسی را چنین می‌نویسد: مثلاً

پانصد و پنجاه و پنج هزار و	۵۵۵ هزار و
پانصد و پنجاه و پنج خروار و	۵۵ خروار و
پنجاه و پنج من و سی و پنج سیر و	۵۵ من و ۳۵ سیر و
پنج مثقال و پنج نخود و سه گندم	۵ مثقال و ۵ نخود و ۳ گندم.

صـمـالـسـرـهـصـمـ

و
۳۵.
۵.
۵.
۵.
۳.

و یا

۲ / ۲۲ / ۲۲۲ / ۲۲ / ۲۲ / ۱۲ / ۱۲ / ۲۲۲ / ۲۲ / ۲۲

گندم / نخود / مثقال / سیر / من / خروار / هزار

عـمـالـسـرـهـعـمـ

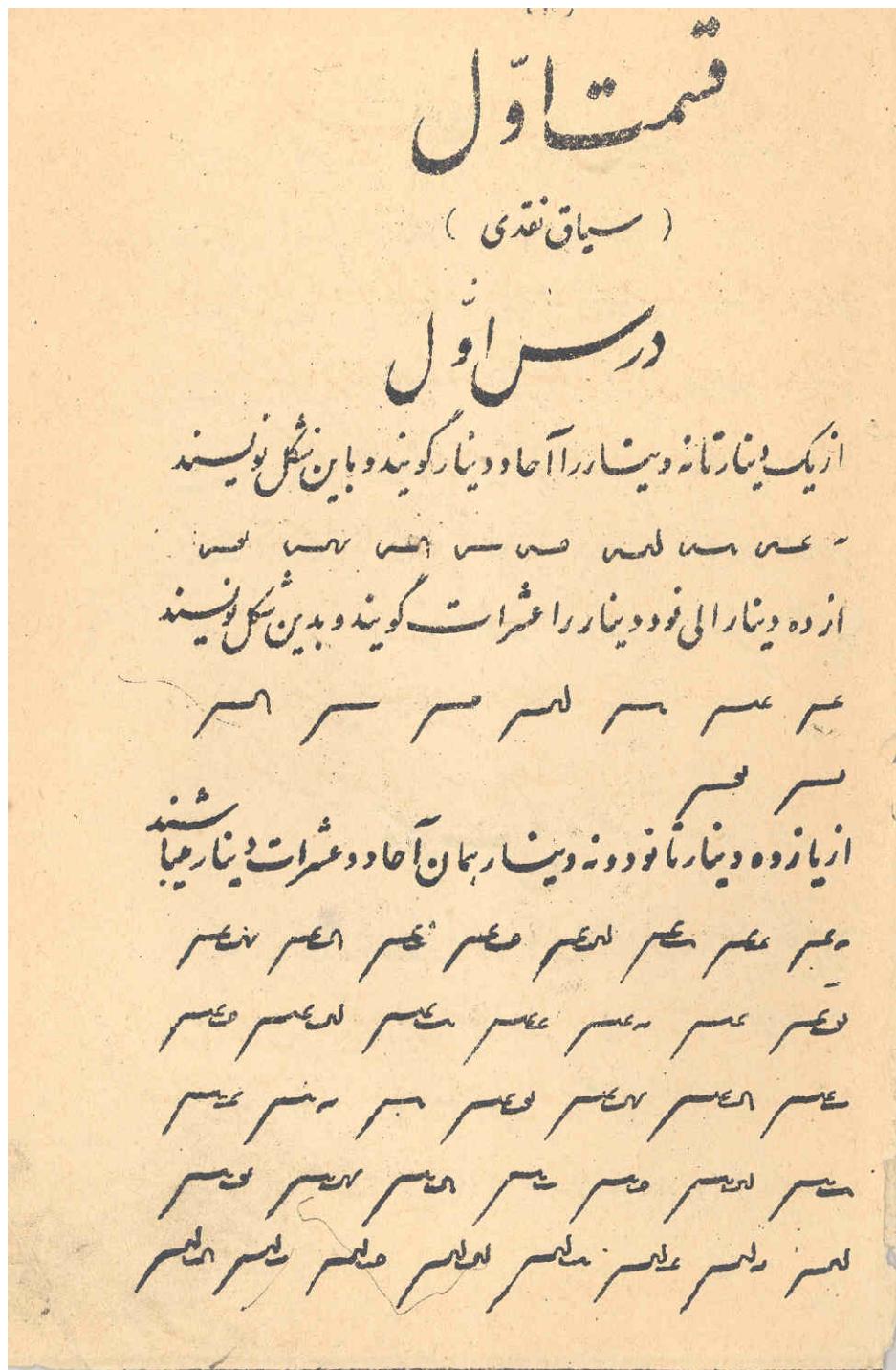
۲۲ — .
۱۲ .
۲۲ .
۳ .

Figure 28: Method of writing large kharvars (from Safi-Nezhad 2008: 113).

ارقام واحدهای وزن (جنسی) به خط سیاق، تحریر و اعداد هندسی

اعداد هندسی	خط تحریری	ارقام به خط سیاق
۱۱۱,۱۱۱,۱۱	صد و یازده هزار و صد و یازده خروار و یازده من	{عَيْشَرَةُ، عَيْشَرَةُ، عَيْشَرَةُ}
۲۲۲,۲۲۲,۲۲	دویست و بیست و دو هزار و دویست و بیست و دو خروار و بیست و دو من	{عَيْشَرَةُ، عَيْشَرَةُ، عَيْشَرَةُ}
۳۳۳,۳۳۳,۳۳	سیصد و سی و سه هزار و سیصد و سی و سه خروار و سی و سه من	{عَيْشَرَةُ، سَيِّسَةُ، سَيِّسَةُ}
۴۴۴,۴۴۴,۴۴	چهار صد و چهل و چهار هزار و چهار صد و چهل و چهار خروار و چهل و چهار من	{عَيْشَرَةُ، عَيْشَرَةُ، عَيْشَرَةُ}
۵۵۵,۵۵۵,۵۵	پانصد و پنجاه و پنج هزار و پانصد و پنجاه و پنج خروار و پنجاه و پنج من	{عَيْشَرَةُ، مَيْسَةُ، مَيْسَةُ}
۶۶۶,۶۶۶,۶۶	ششصد و شصت و شش هزار و ششصد و شصت و شش خروار و شصت و شش من	{عَيْشَرَةُ، سَيِّسَةُ، سَيِّسَةُ}
۷۷۷,۷۷۷,۷۷	هفتصد و هفتاد و هفت هزار و هفتصد و هفتاد و هفت خروار و هفتاد و هفت من	{عَيْشَرَةُ، كَيْمَةُ، كَيْمَةُ}
۸۸۸,۸۸۸,۸۸	هشتصد و هشتاد و هشت هزار و هشتصد و هشتاد و هشت خروار و هشتاد و هشت من	{عَيْشَرَةُ، نَيْمَةُ، نَيْمَةُ}
۹۹۹,۹۹۹,۹۹	نهصد و نود و نه هزار و نهصد و نود و نه خروار و نودونه من	{عَيْشَرَةُ، سَيِّسَةُ، سَيِّسَةُ}

Figure 29: Method of writing large mans (from Safi-Nezhad 2008: 114).

Figure 30: Notation for 1–47 *dīnār* (from a 1923 primer, p. 3).

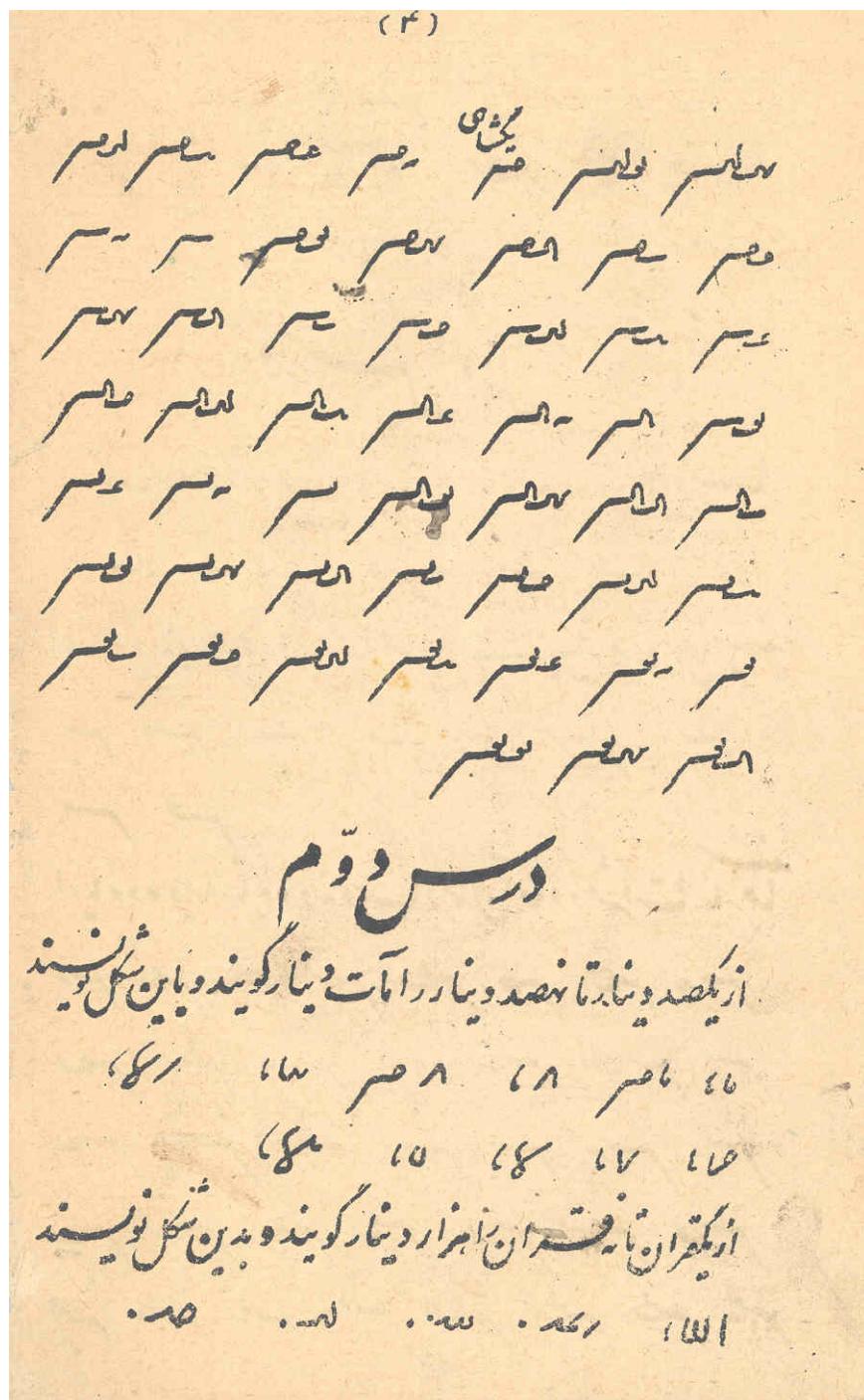


Figure 31: Notation for 48–99 *dīnār* (top); 100–900 *dīnār* (middle); 1–5 *qaran* (bottom) (from a 1923 primer, p. 4).

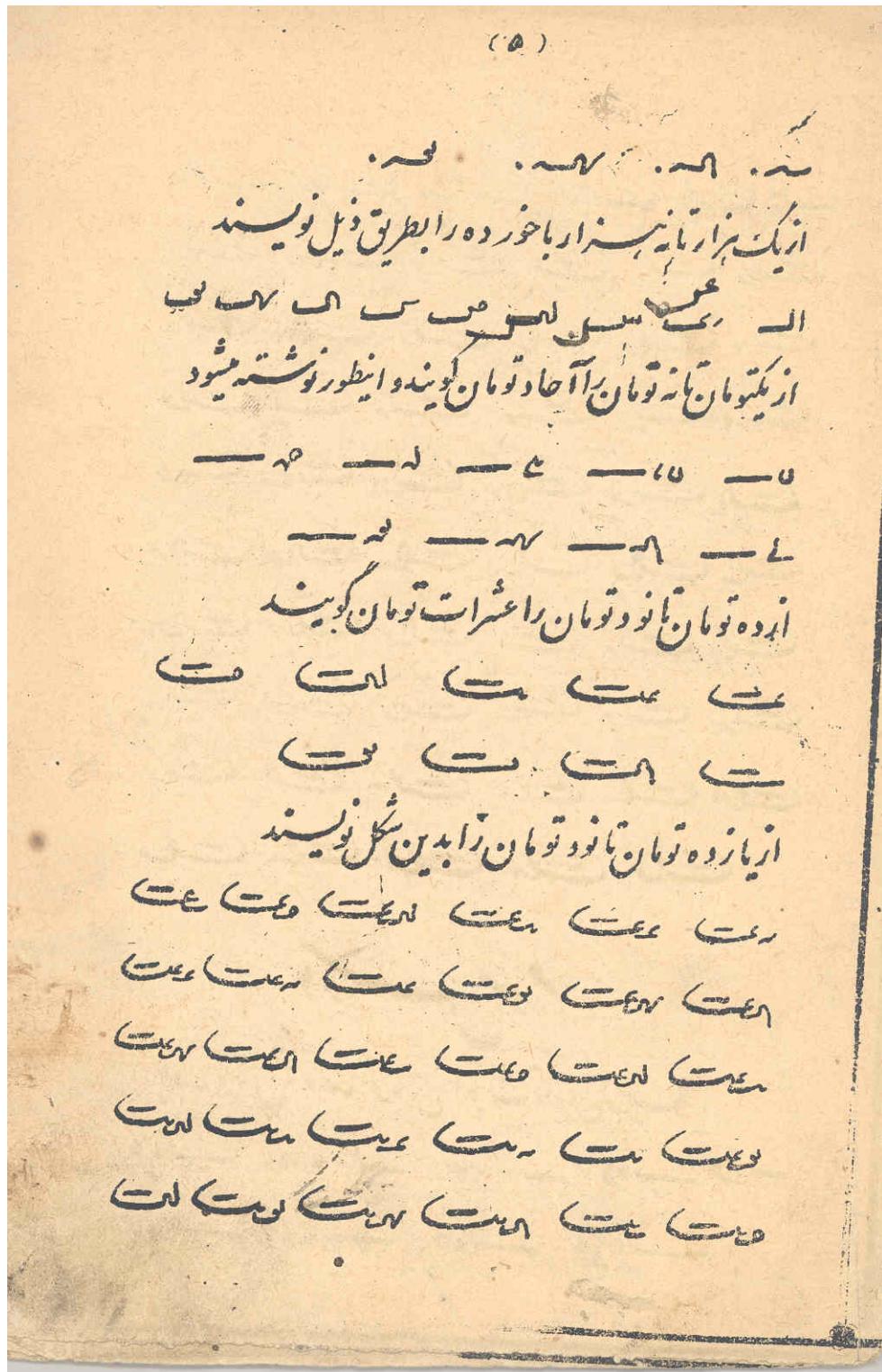
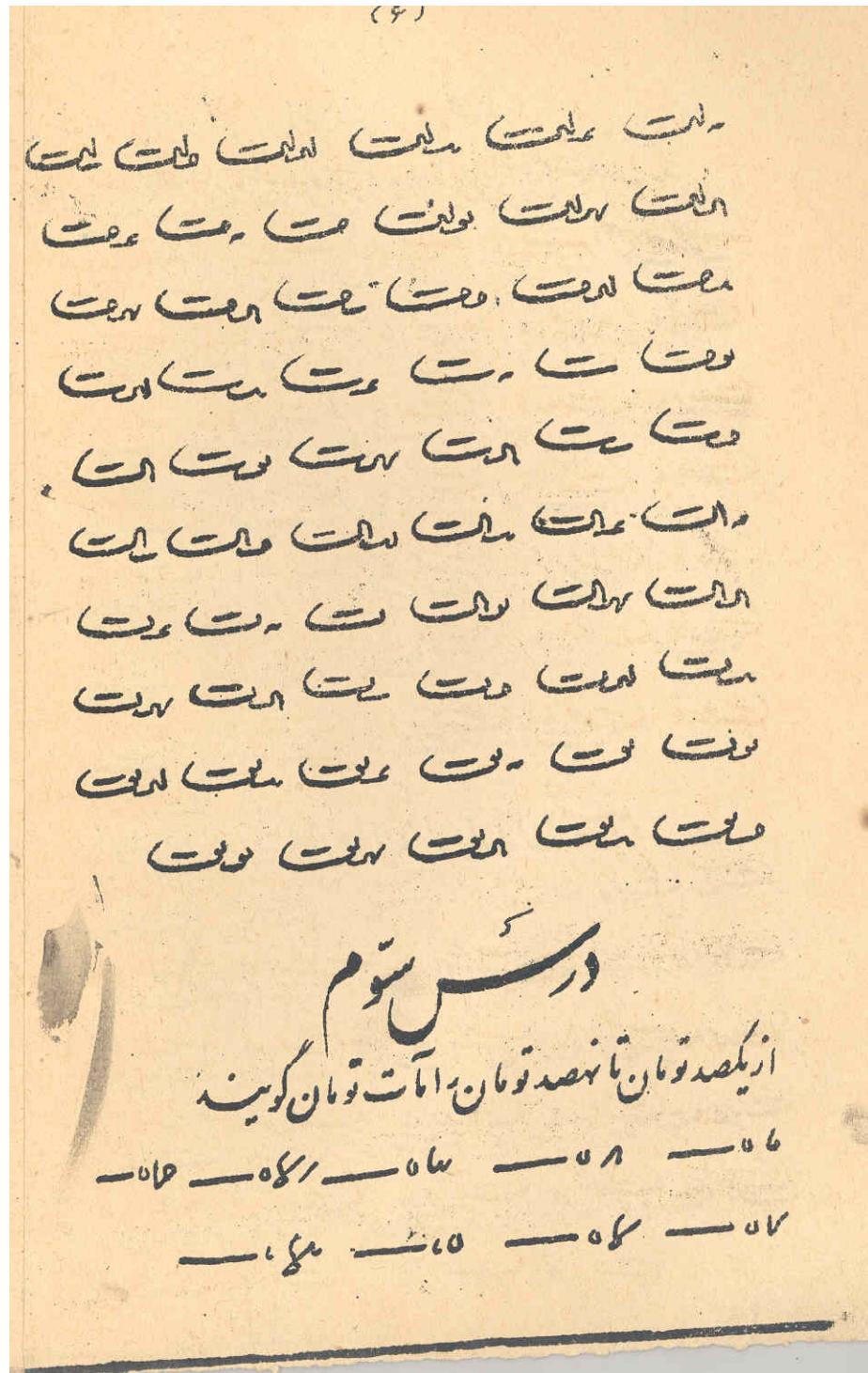


Figure 32: Notation for 5–9 *qaran* (top); 1000–9000; 1–9, 10–90, 11–40 *tomān* (from a 1923 primer, p. 5).

Figure 33: Notation for 41–99 and 100–900 *tomān* (from a 1923 primer, p. 6).

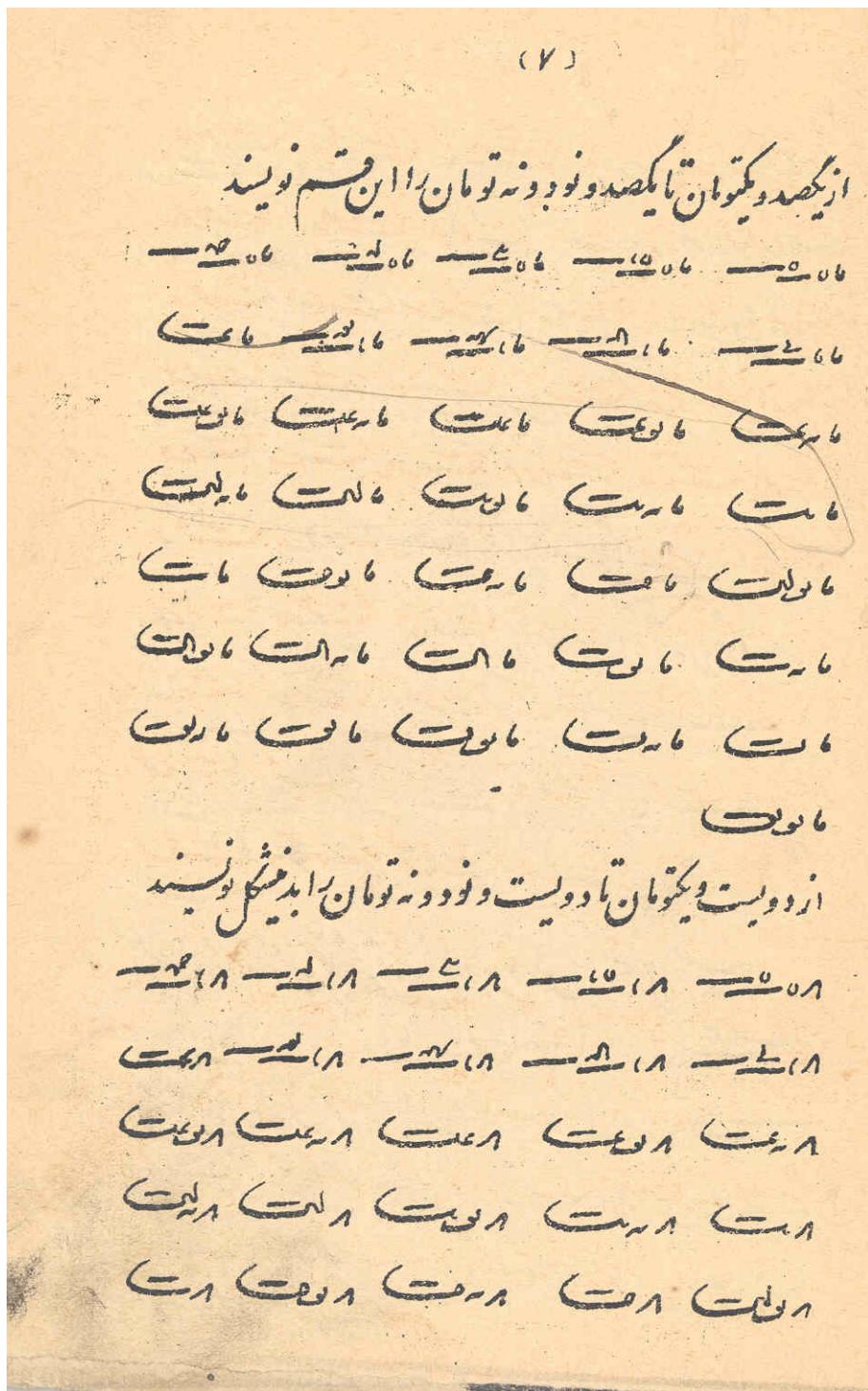
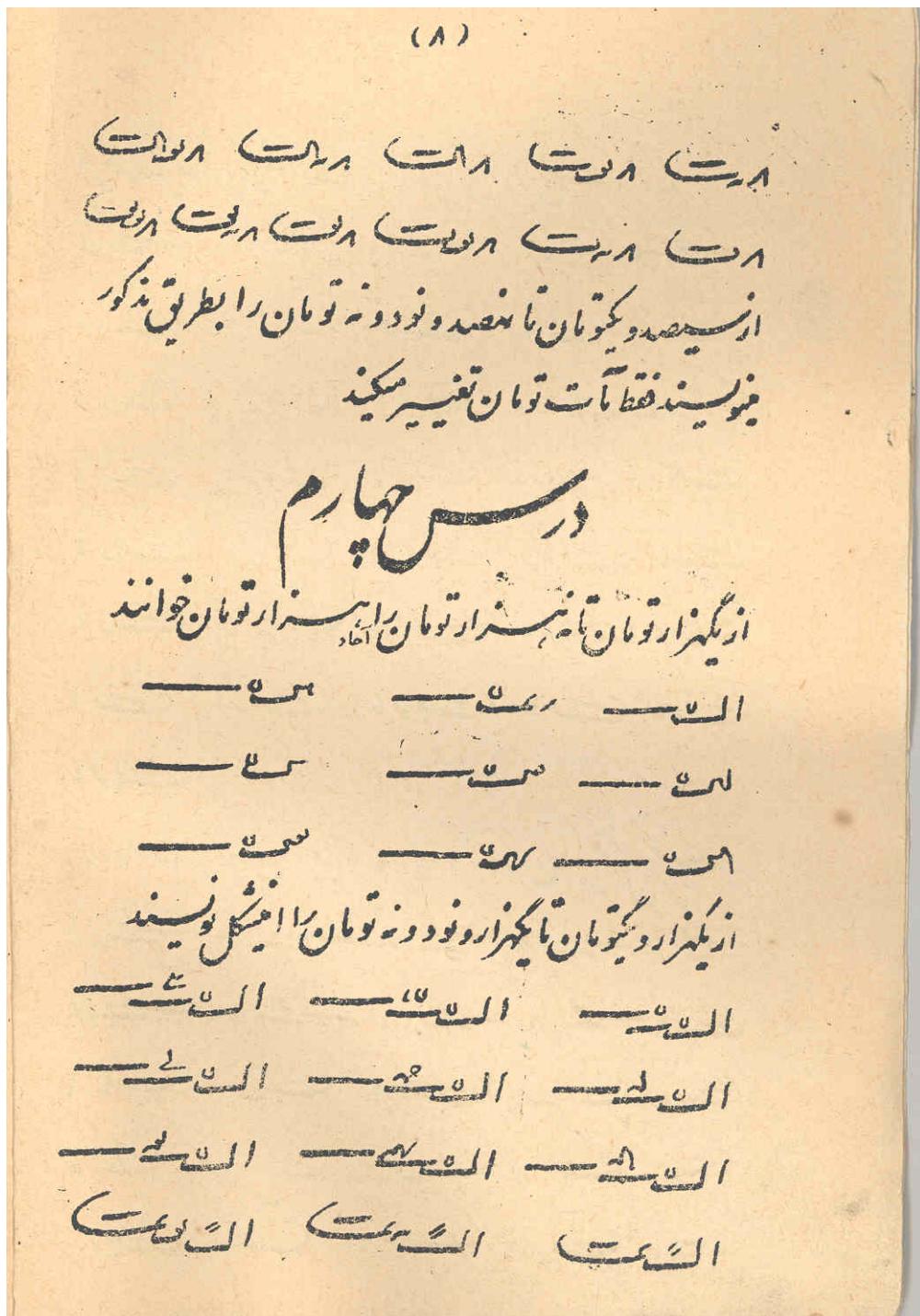


Figure 34: Notation for 101–109 and 201–209 *tomān* and compounds of hundreds of *tomān* (from a 1923 primer, p 7).

Figure 35: Notation for compounds of hundreds and thousands of *tomān* (from a 1923 primer, p. 8).

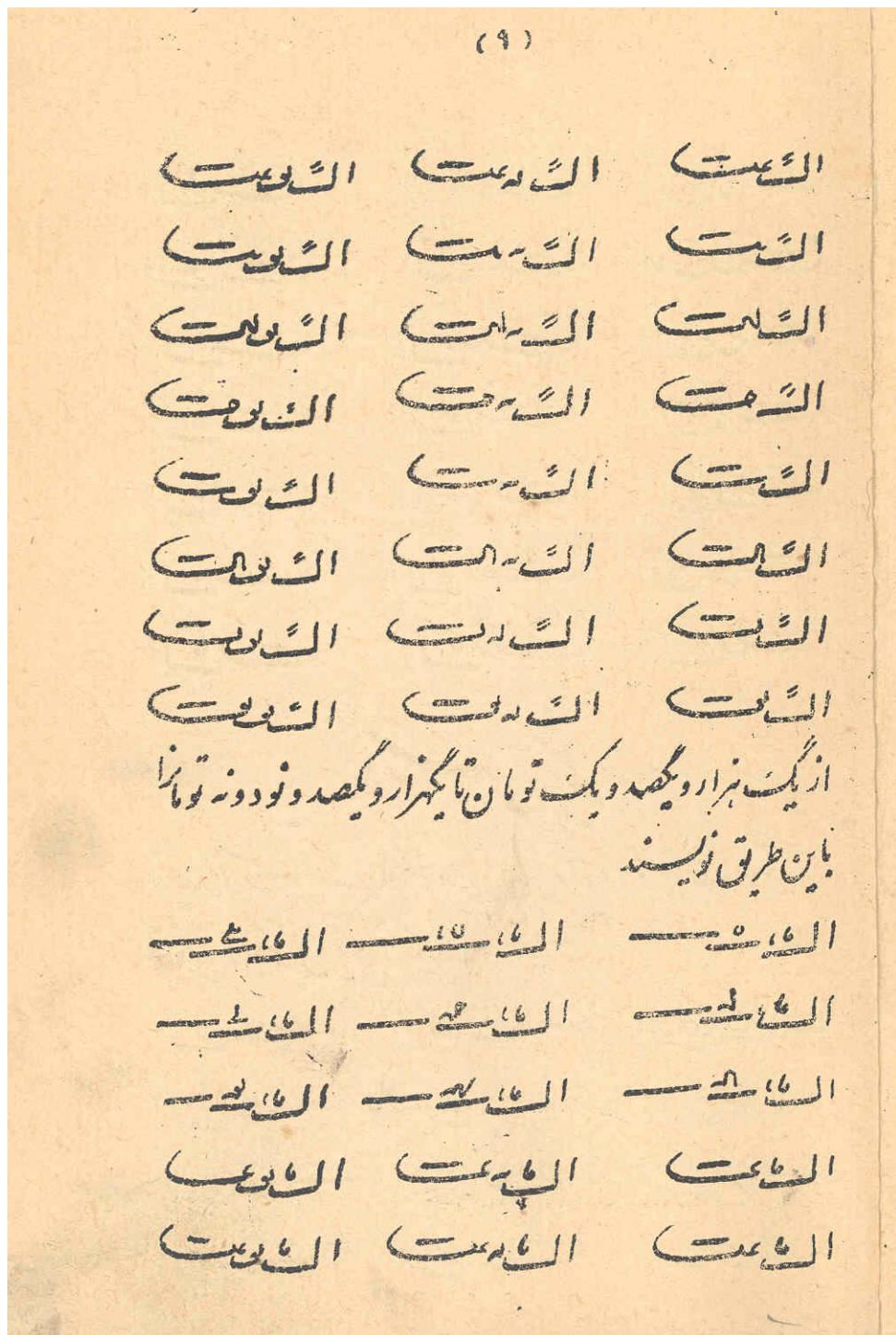


Figure 36: Notation for 1,020; 1,021, 1,029 *tomān* and 1,101 .. 1,110; etc. *tomān* with similar patterns for other thousands. (from a 1923 primer, p. 9).

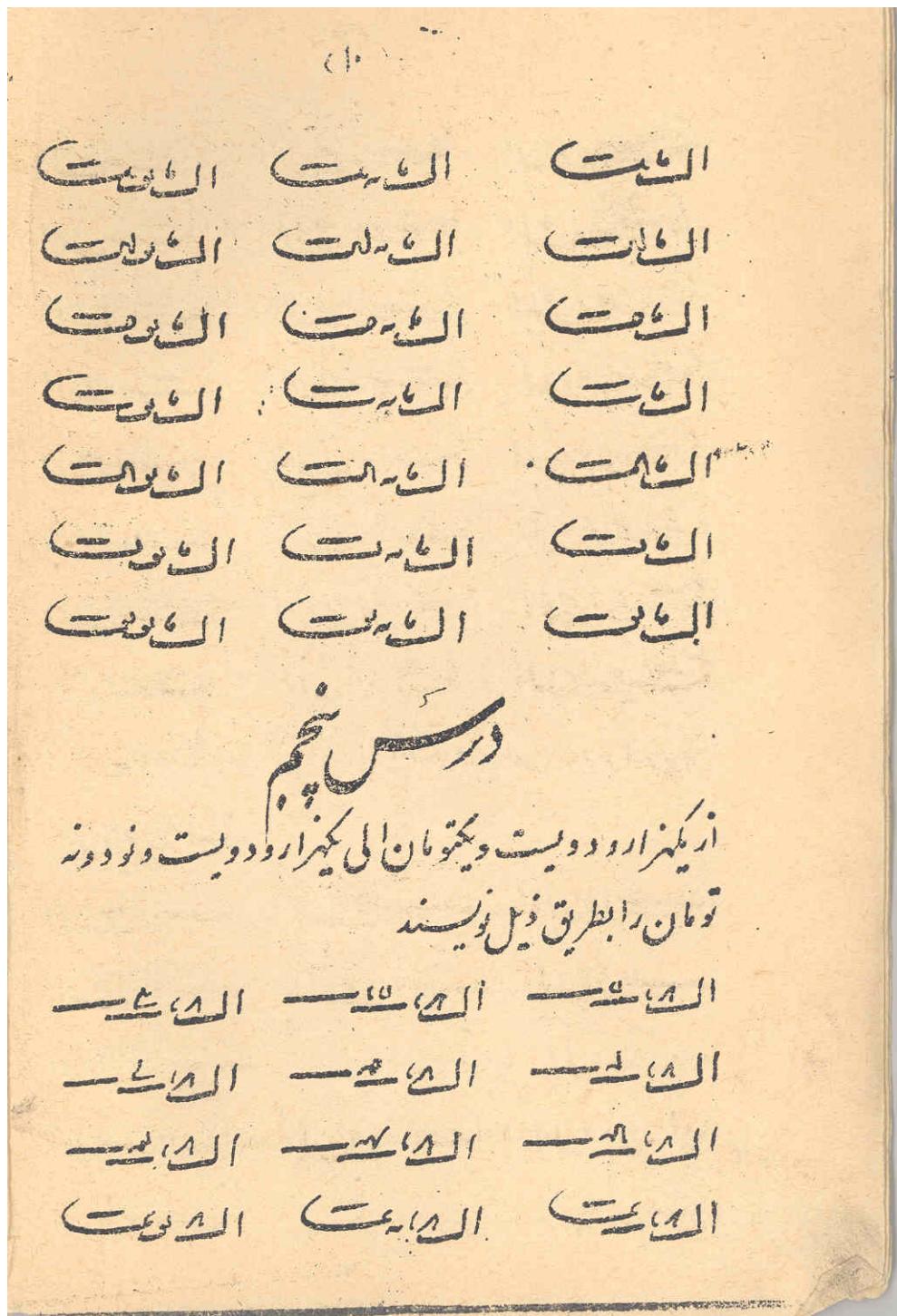


Figure 37: Notation for 1,130 through 1,190 *tomān*, showing numbers of the series 1,130; 1,131; 1,139; and a similar pattern starting with 1,201. (from a 1923 primer, p. 10).

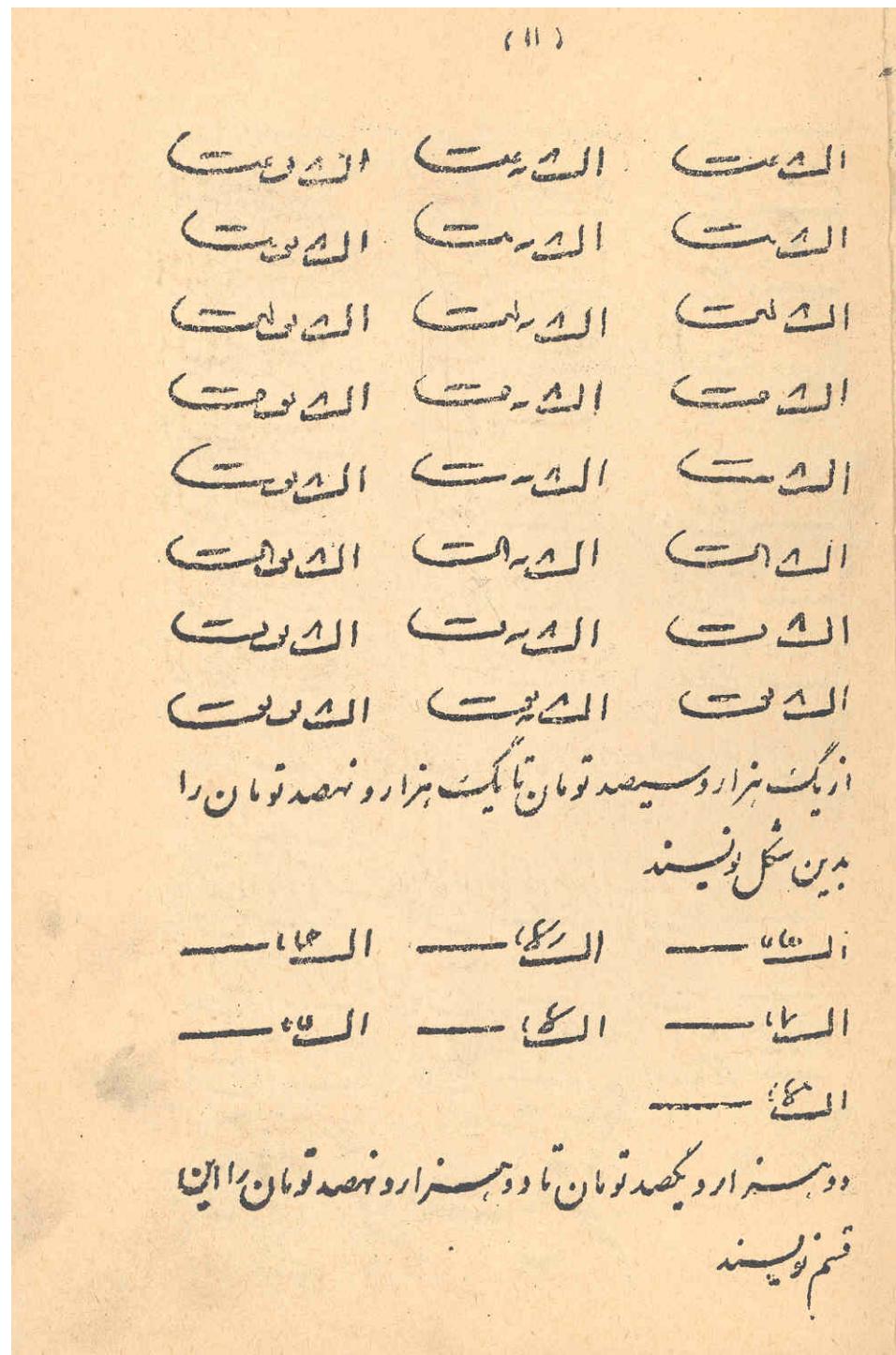


Figure 38: Notation of pattern from previous page starting with 1,230 (top); notation for 1,300–1,900 *tomān* (from a 1923 primer, p. 11).

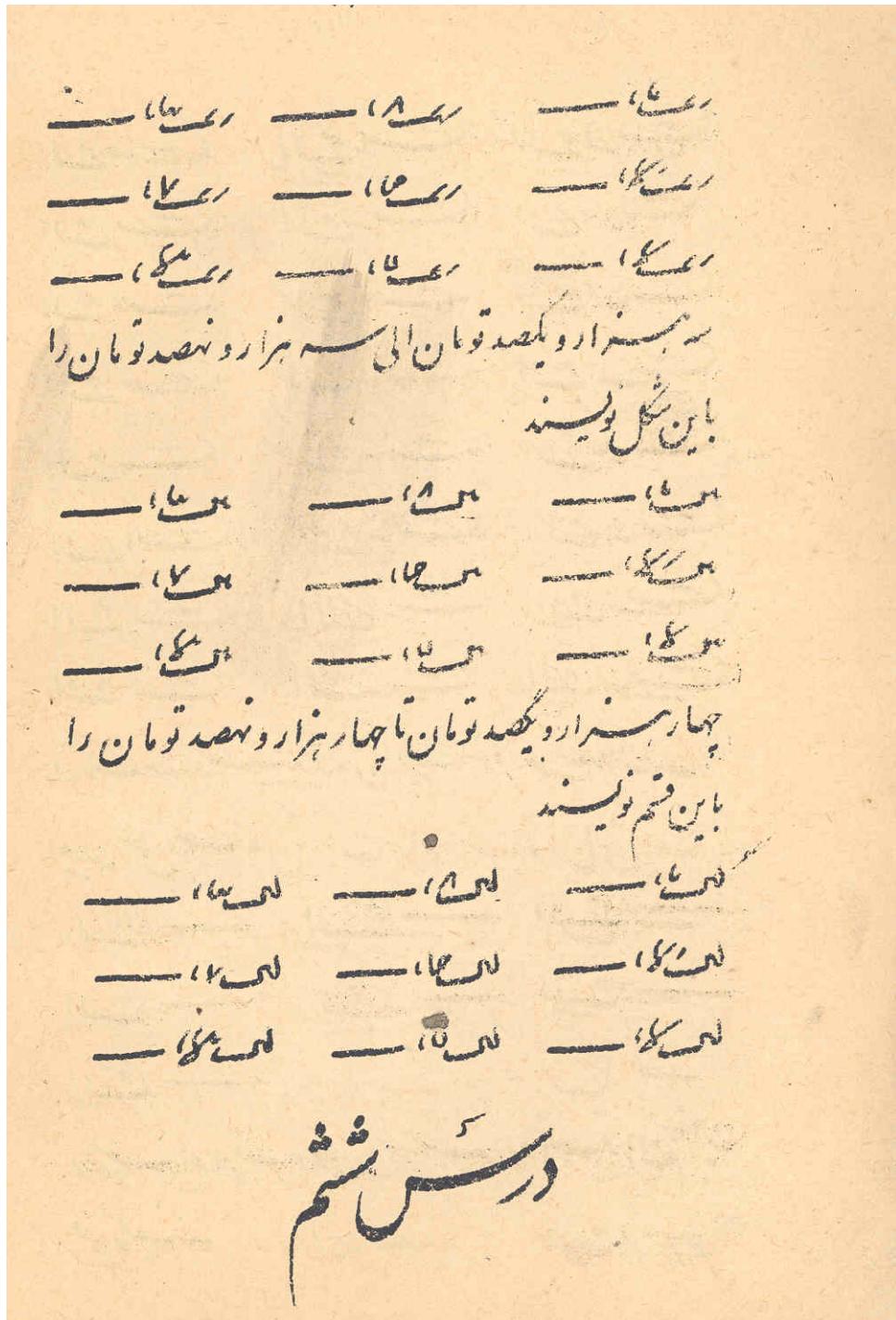
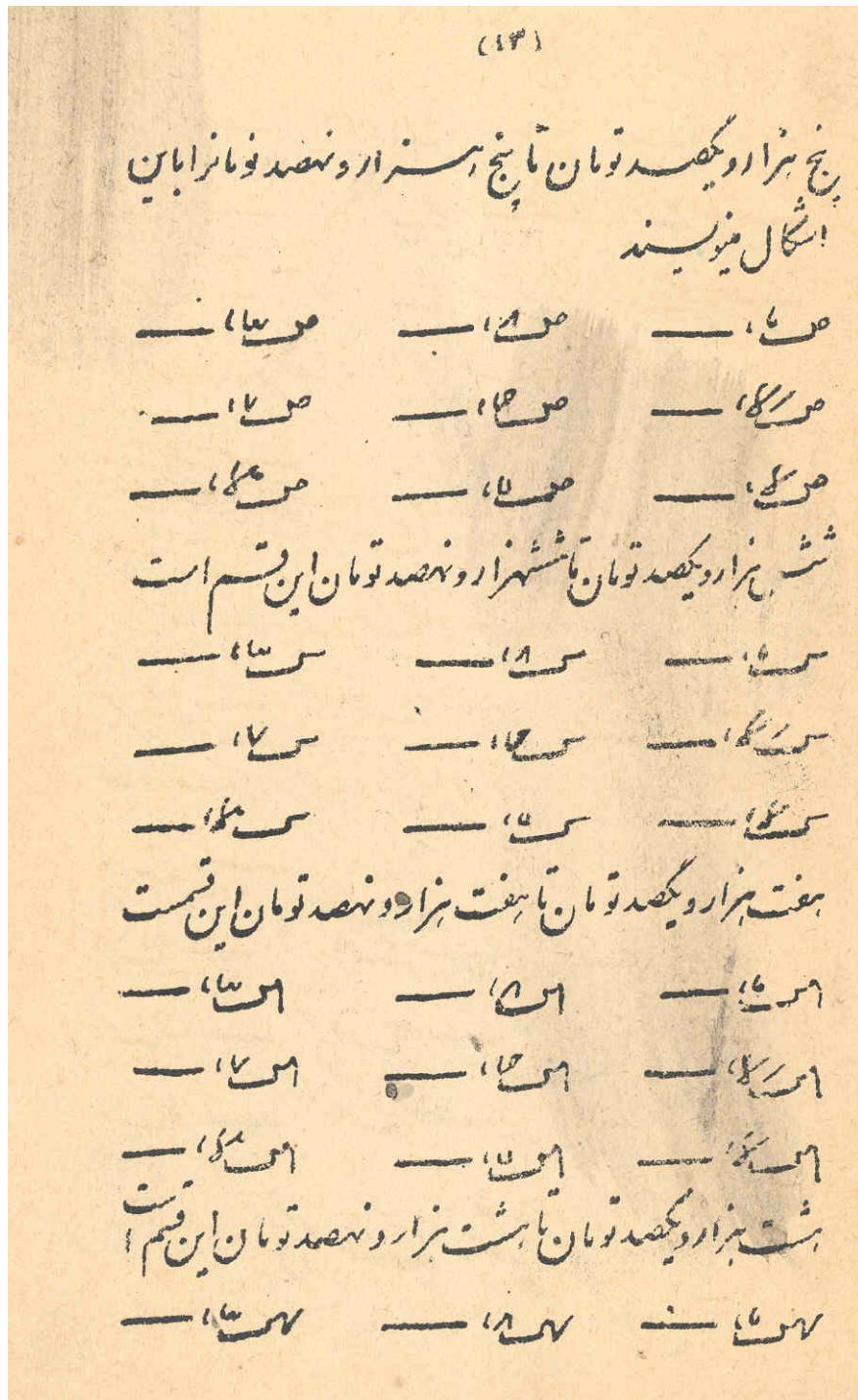


Figure 39: Notation of 2,000; 3,000; 4,000 *tomān* with hundreds (from a 1923 primer, p. 12).

Figure 40: Notation of 5,000; 6,000; 7,000; 8,000 *tomān* with hundreds (from a 1923 primer, p. 13).

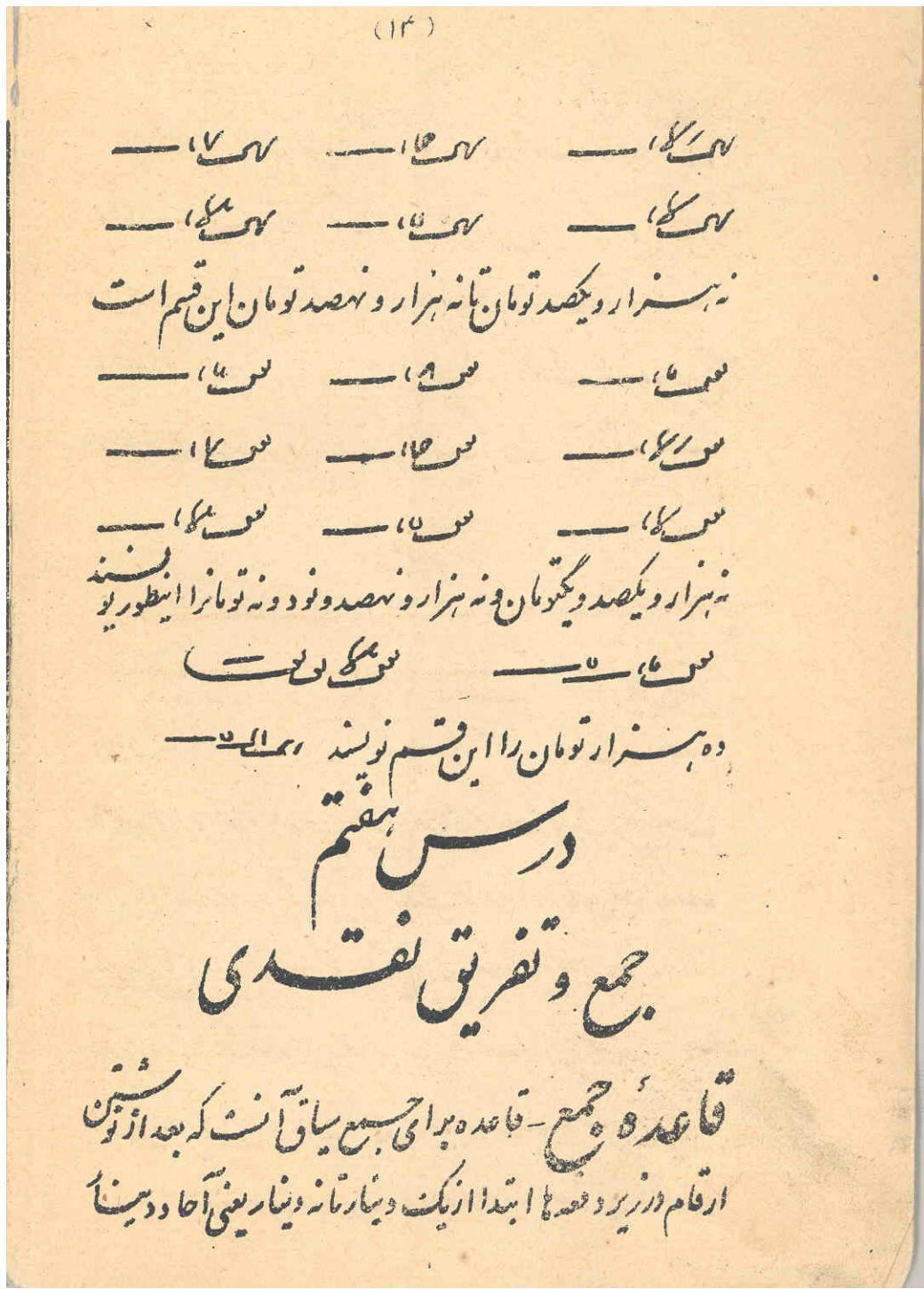
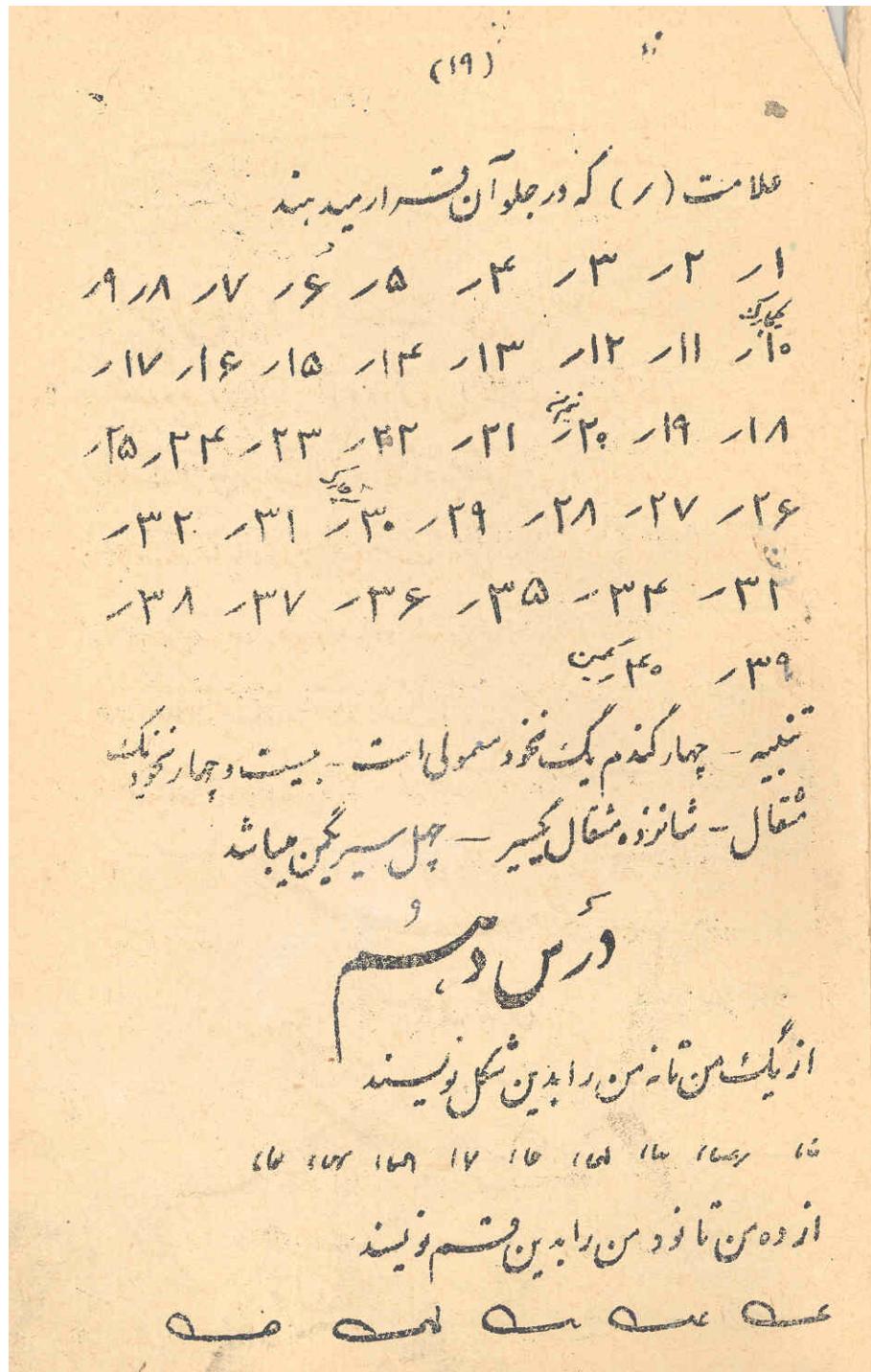


Figure 41: Notation of 8,000 and 9,000 following the pattern from the previous page; also shown are numbers representing 9,101 and 9,999 *tomān*, as well as 20,000 *tomān* (labelled incorreectly as 10,000?) (from a 1923 primer, p. 14).

Figure 42: Notation for 1–40 *ser*, 1–9 *man*, 10–50 *man* (from a 1923 primer, p. 19).

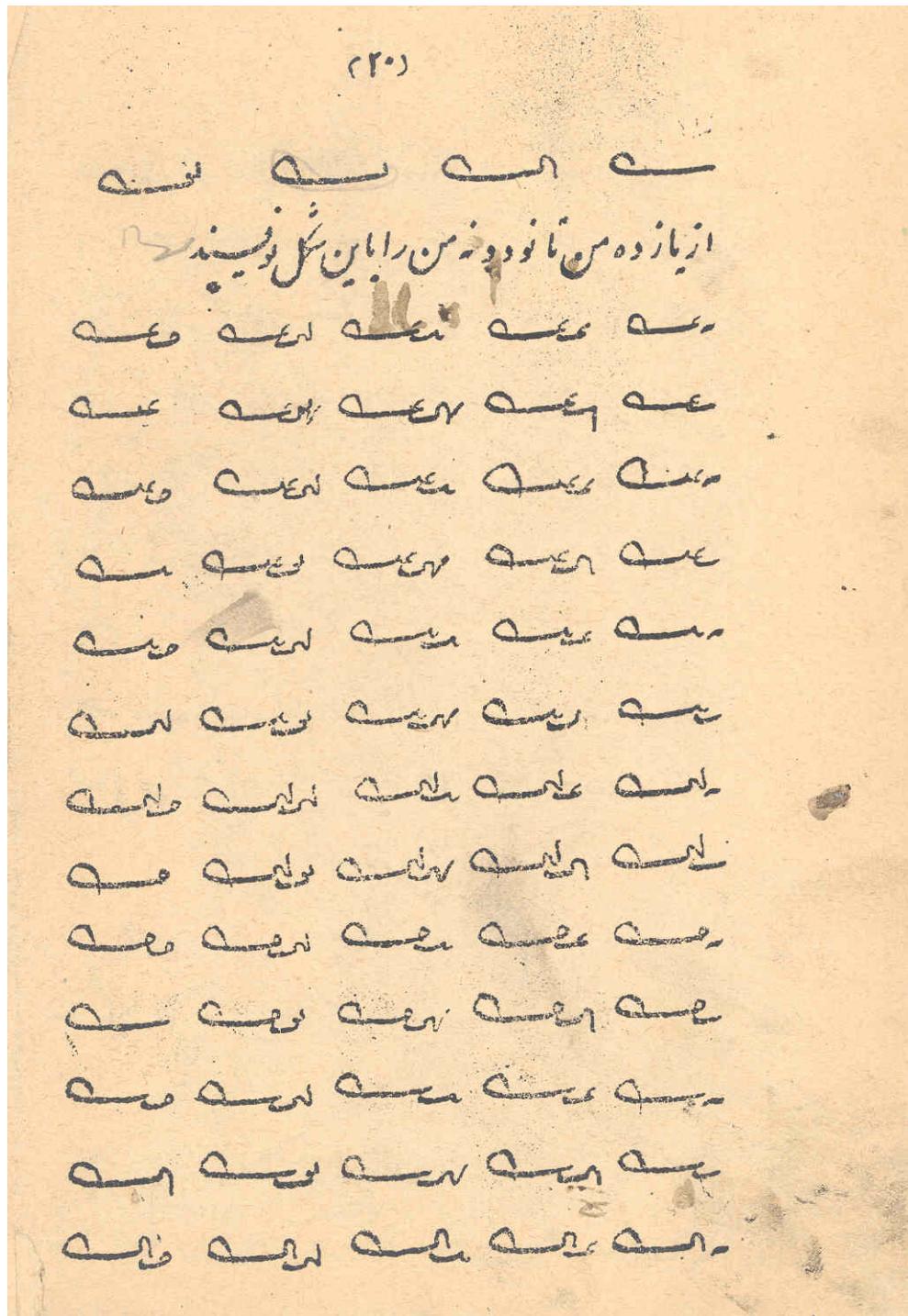


Figure 43: Notation for 60–90 and 11–75 *man* (from a 1923 primer, p. 20).

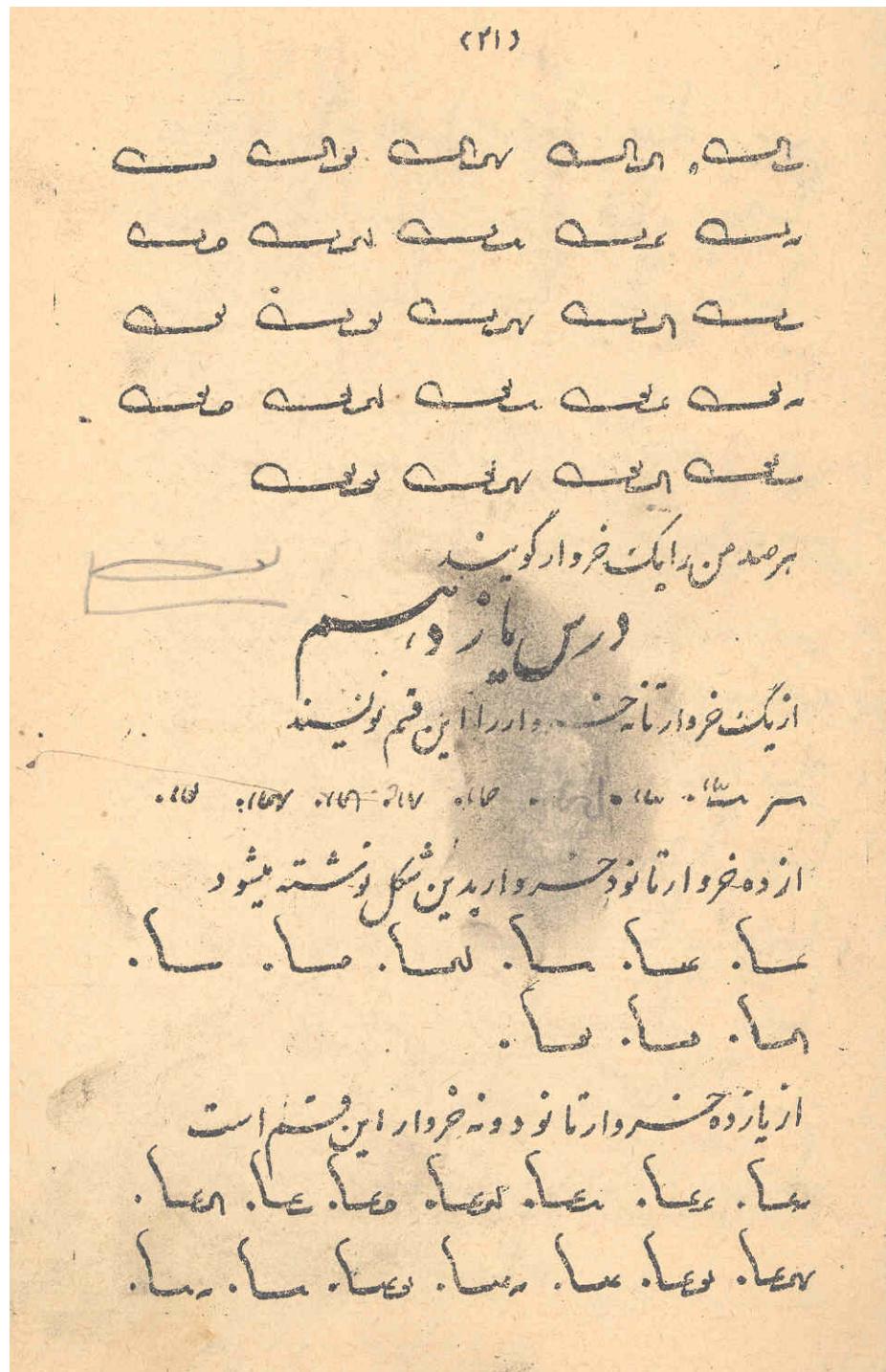


Figure 44: Notation for 86–99 *man*, 1–9 and 10–90 *khārvār*, and pattern for compounds of 11–19 *khārvār*, with examples for 20 and 30 (from a 1923 primer, p. 21).

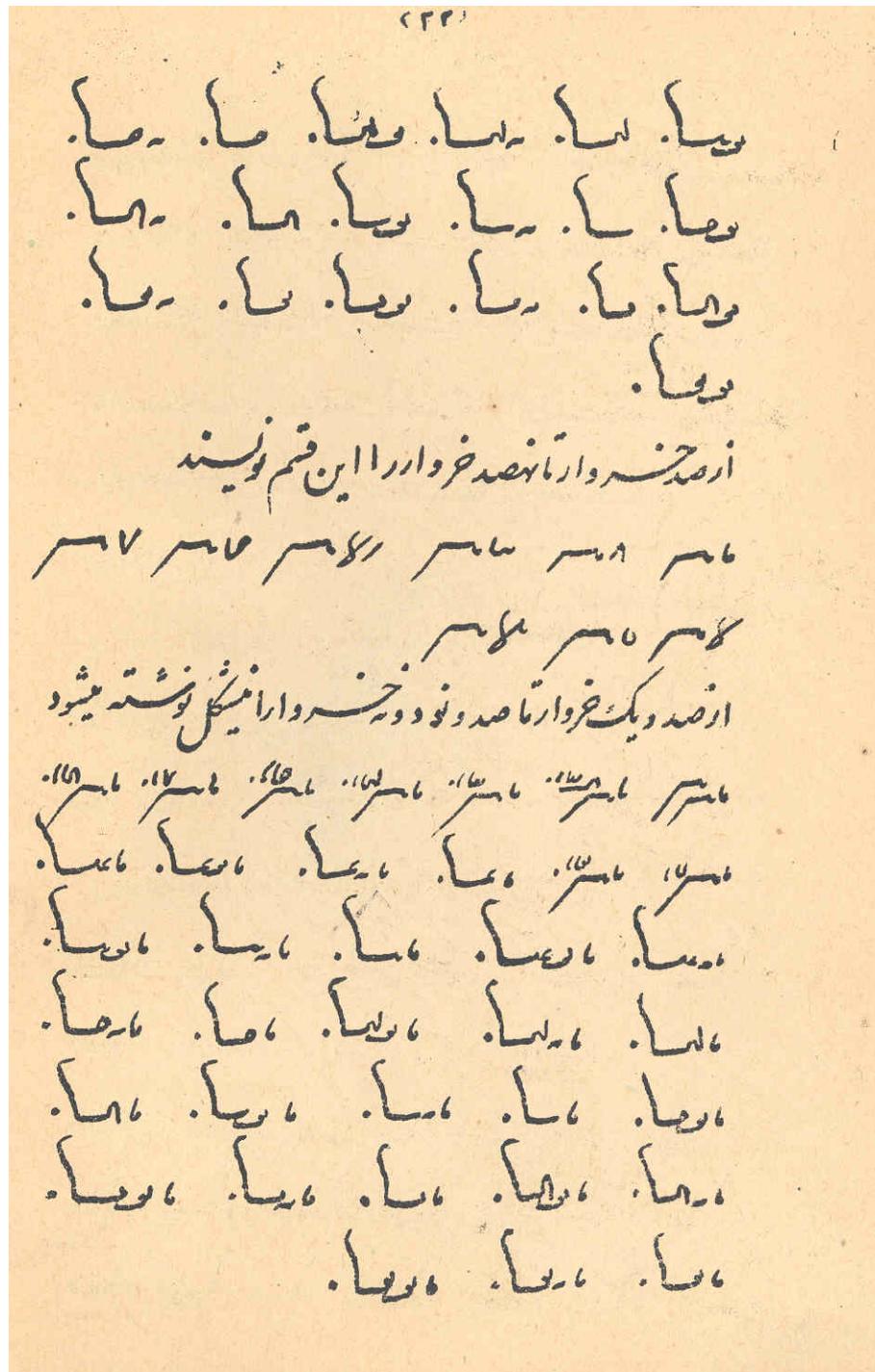


Figure 45: Notation for some compounds of tens and primary numbers for 40 through 90 *kharvār*, 100 to 900 *kharvār*, and compounds of 100 and tens of *kharvār* (from a 1923 primer, p. 22).

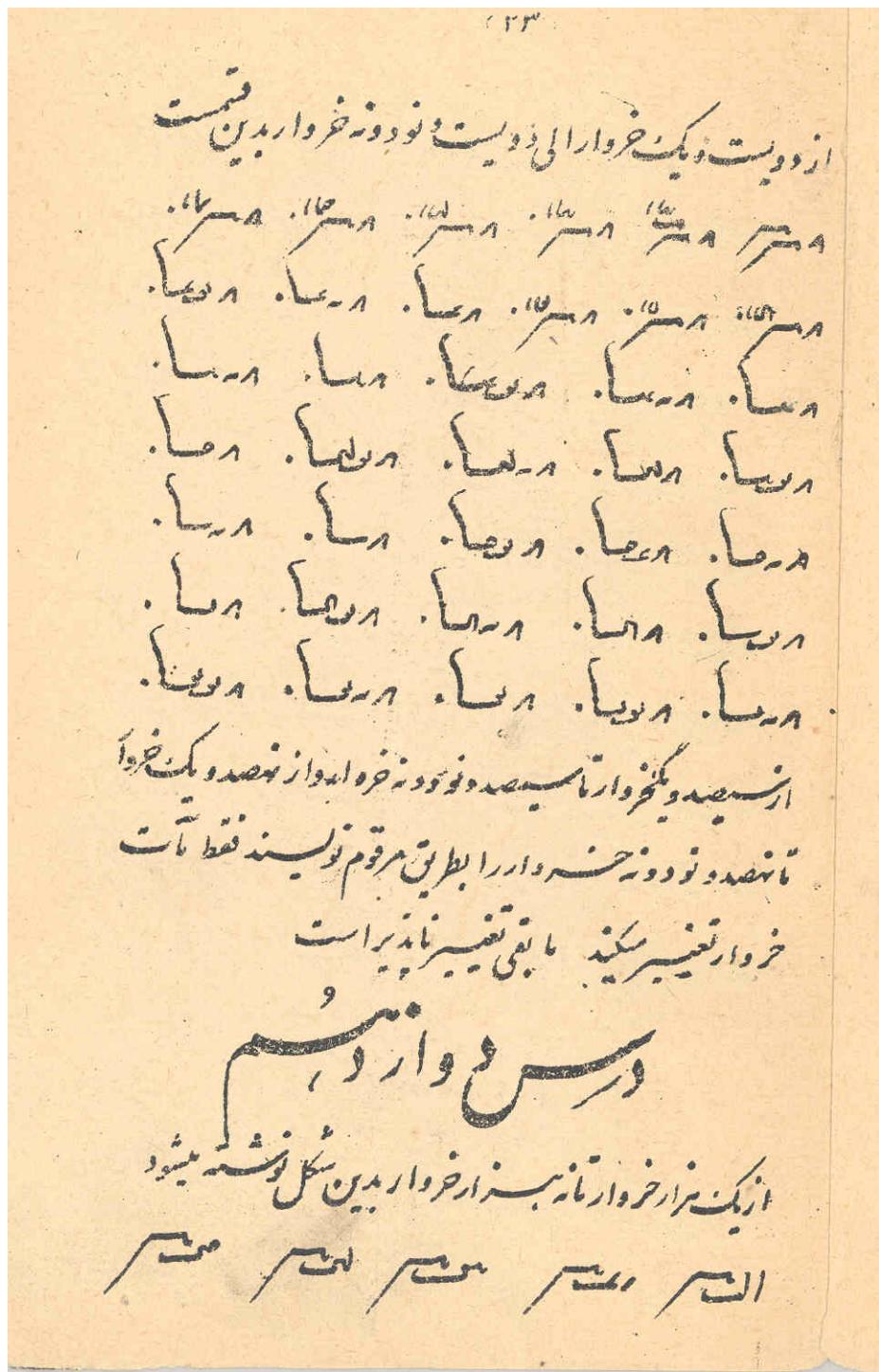


Figure 46: Notation for compounds of 200 and tens of *kharvār* and 1,000 to 5,000 *kharvār* (from a 1923 primer, p. 23).

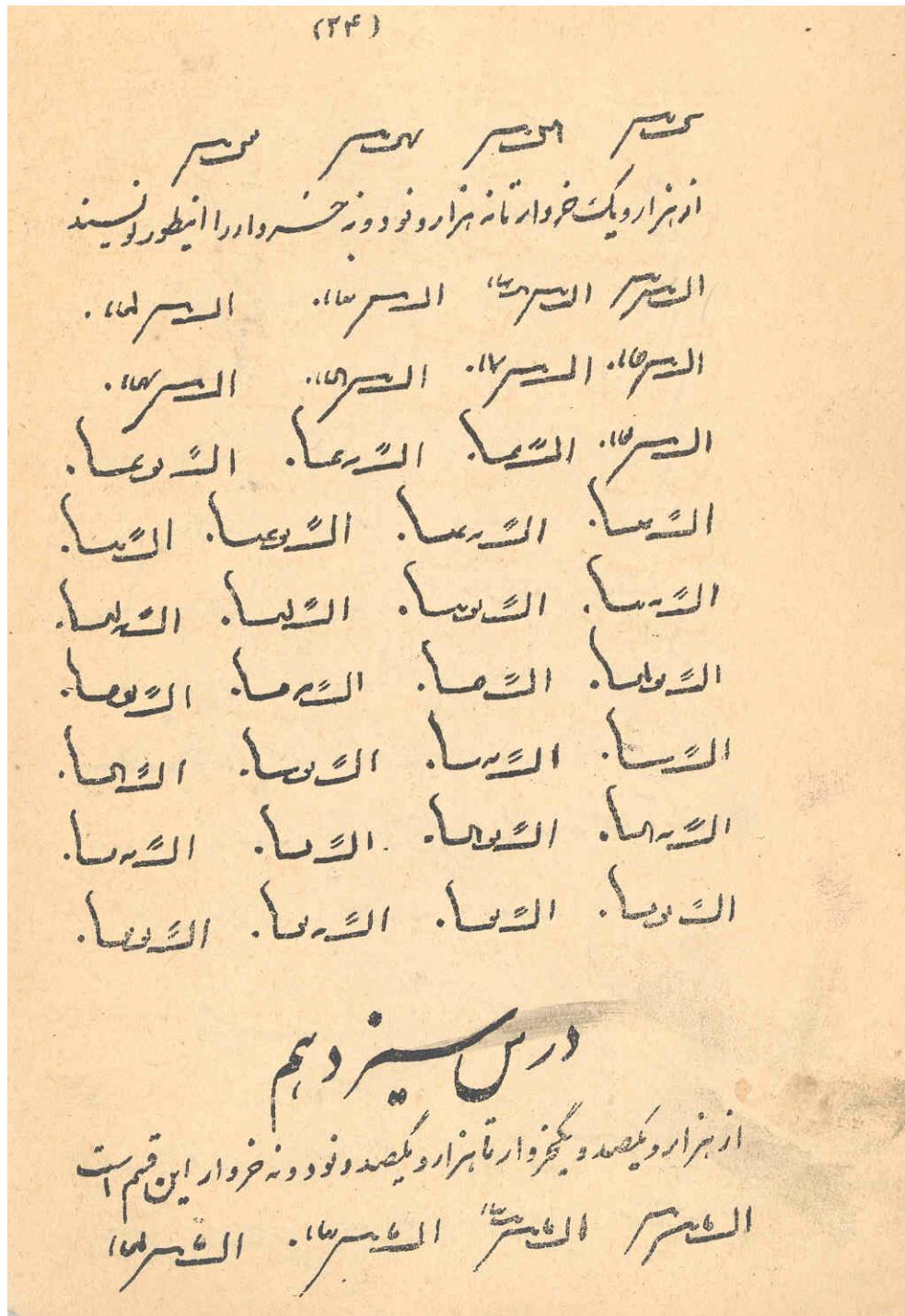


Figure 47: Notation of 6,000 to 9,000 *kharvār*, compounds from 1,001 to 1,099 *kharvār*, and 1,101–1,104 *kharvār* (from a 1923 primer, p. 24).

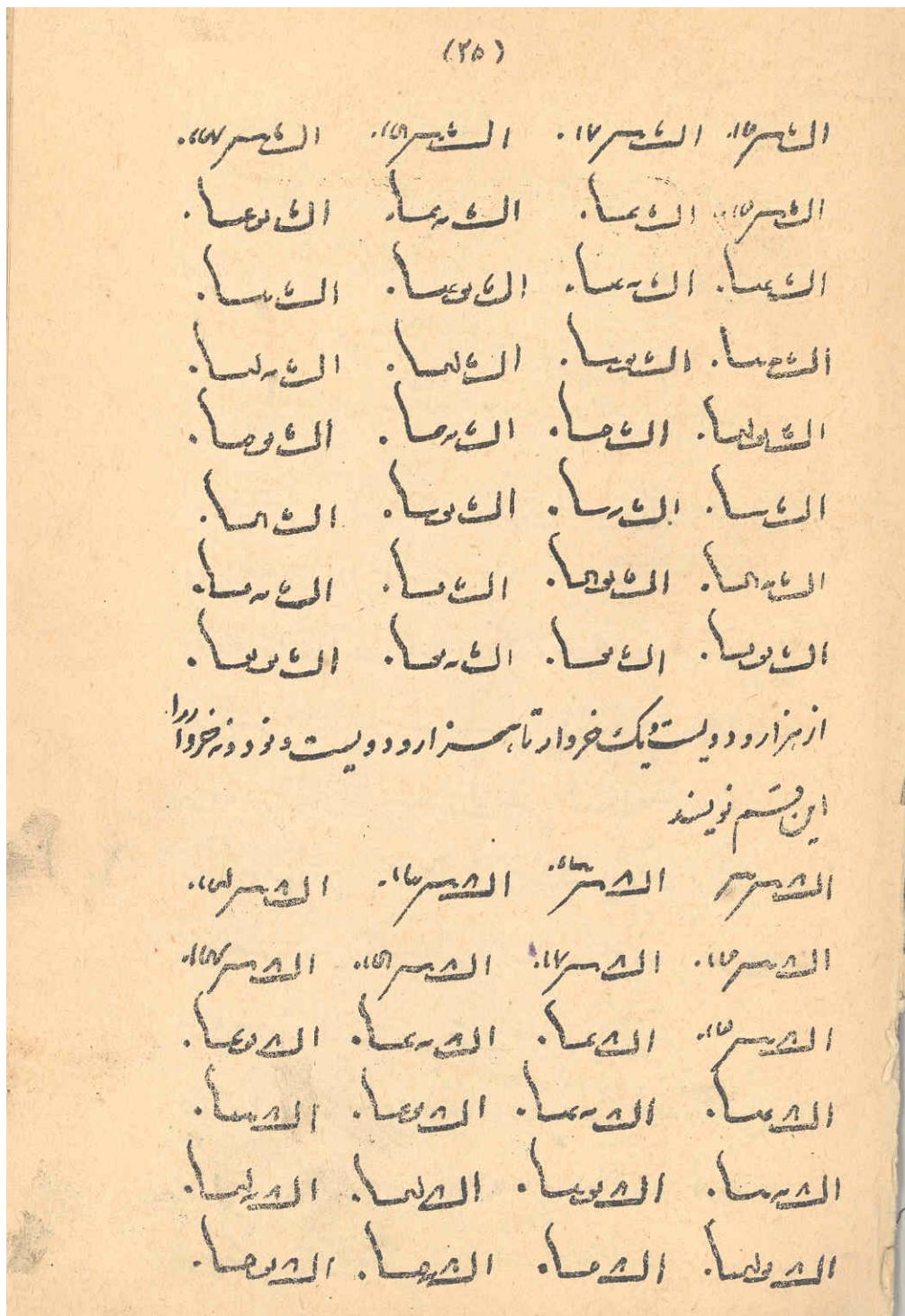


Figure 48: Notation of some numbers from 1,105 to 1,199 *kharvār* and from 1,201 to 1,259 *kharvār* (from a 1923 primer, p. 25).

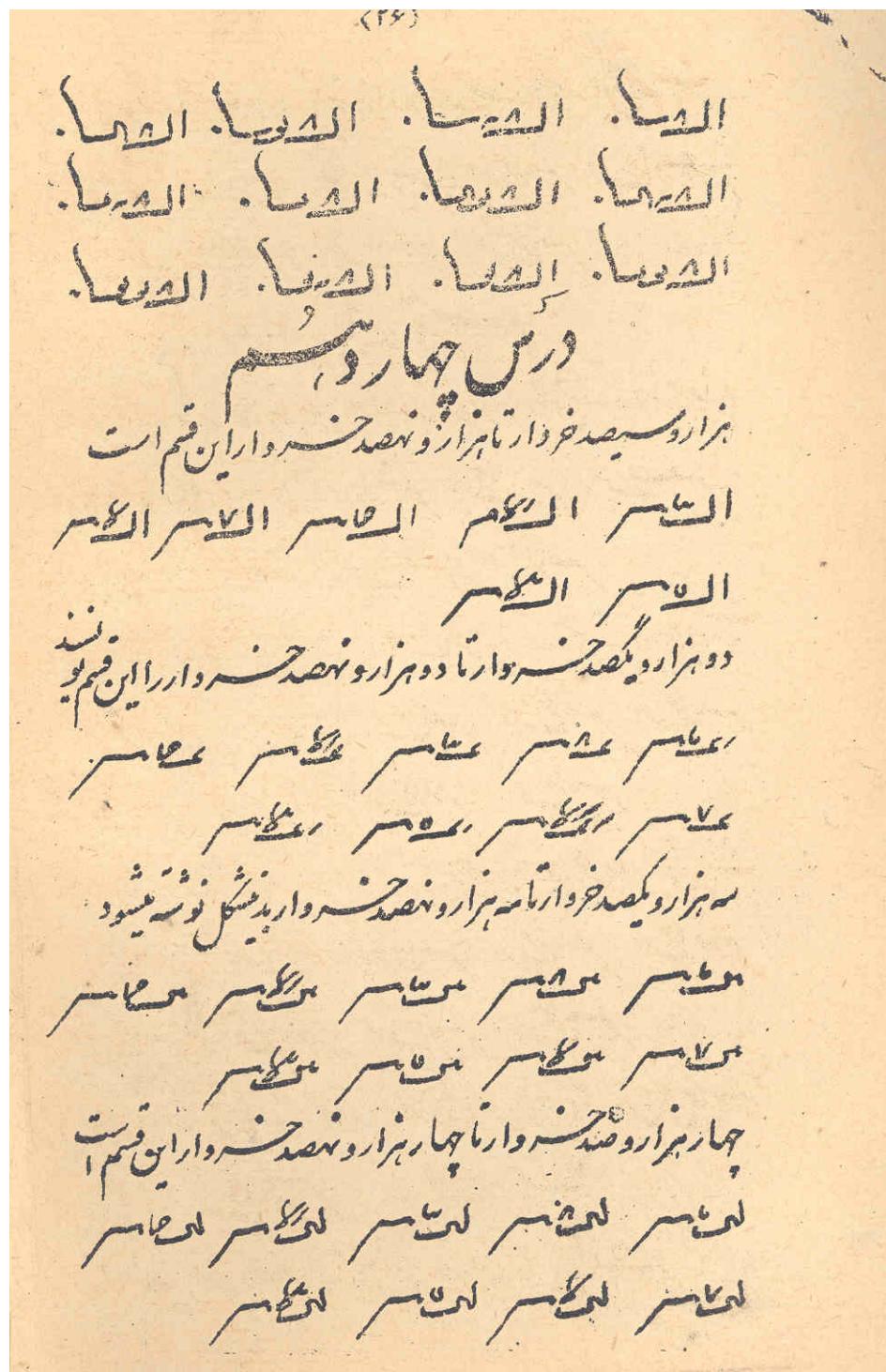


Figure 49: Notation of compounds of thousands and hundreds for 1,000 to 4,000 *kharvār* (from a 1923 primer, p. 26).

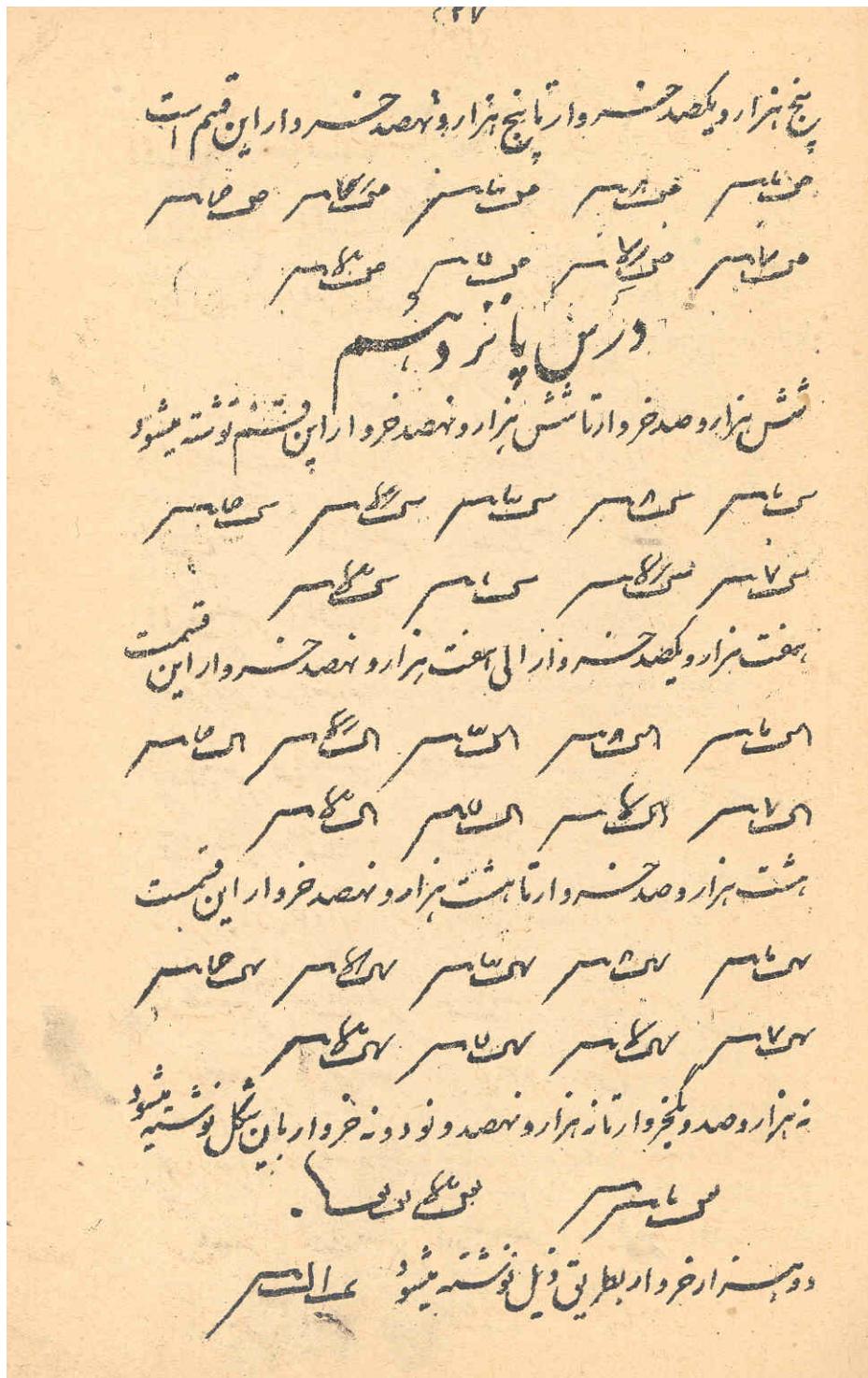


Figure 50: Notation of compounds of thousands and hundreds for 5,000 to 8,000 *kharvār*, the numbers 9,101 and 9,999 *kharvār*, and 10,000 *kharvār* (from a 1923 primer, p. 27).

1^e TABLEAU. — DE 1 À 10.

CHIFFRES.	VALEURS.	NOMS DE NOMBRE.	CHIFFRES.	VALEURS.	NOMS DE NOMBRE.
۱	1	yek.	۲	6	chech.
۲	2	doú.	۳	7	heft.
۳	3	seh.	۴	8	hecht.
۴	4	tchéhár.	۵	9	noúh.
۵	5	pendj.	۶	10	deh.

Pour les nombres suivants, de ۱۲ à ۱۹, il faut remarquer que le trait final des signes qui servent aux unités s'arrondit en remontant vers la tête du signe de la dizaine :

2^e TABLEAU. — DE 11 À 20.

CHIFFRES.	VALEURS.	NOMS DE NOMBRE.	CHIFFRES.	VALEURS.	NOMS DE NOMBRE.
۱۰	10		۱۱	11	yánzdeh.
۱۲	12	devánzdeh.	۱۳	13	sínzdeh.
۱۴	14	tchéhárdeh.	۱۵	15	pánzdeh.
۱۶	16		۱۷	17	chánzdeh.
۱۸	18		۱۹	19	hízdeh.
۲۰	20				hichdeh.
					noúzdeh.
					bist.

Figure 51: Sample of metal fonts of the Persian Siyaq number forms (from Pihan 1860: 252).

3^e TABLEAU. — DE 21 À 99.

CHIFFRES.	VALEURS.	NOMS DE NOMBRE.	CHIFFRES.	VALEURS.	NOMS DE NOMBRE.
፲፱	21	bist ou yek.	፲	65	chešt ou pendj.
፲	30	sy.	፲	70	heftid.
፲፲	32	sy ou doi.	፲፲	76	heftid ou chech.
፲፳	40	tchéhil.	፲	80	hechtád.
፲፴	43	tchéhil ou seh.	፲፵	87	hechtád ou heft.
፲	50	pendjáh.	፲፶	90	neved.
፲፷	54	pendjáh ou tchéhár.	፲፸	98	neved ou hecht.
፲	60	chešt.	፲፹	99	neved ou noih.

Figure 52: Sample of metal fonts of the Persian Siyaq number forms (from Pihan 1860: 253).

4^e TABLEAU. — DE 100 À 900.

CHIFFRES.	VALEURS.	NOMS DE NOMBRE.	CHIFFRES.	VALEURS.	NOMS DE NOMBRE.
•፲	100	sed.	•፲፻	600	chechsed.
•፲፻	200	doīist.	•፲፸	700	heftid.
•፲፾	300	sised.	•፲፶	800	hechtiséd.
•፲፷	400	tchéhár sed.	•፲፹	900	noúhsed.
•፲፸	500	pán̄sed.			

Figure 53: Sample of metal fonts of the Persian Siyaq number forms (from Pihan 1860: 254).

	1,000	hézár;
	1,050	hézár ou pendjâh;
	1,100	hézár ou séd;
	1,150	kézár ou séd ou pendjâh;
	1,200	hézár ou dorâvist;
	1,250	hézár ou dorâvist ou pendjâh.

Pour former les multiples, de 2,000 à 9,000, on se sert des éléments caractéristiques des unités, en prolongeant de droite à gauche le trait final, qui, dans cette position et au moyen d'un renflement très-prononcé, suffit pour indiquer la présence du nombre 1,000 dans cette combinaison :

	2,000	douihézár;
	3,000	sehhézár;
	4,000	tchéhârhézár;
	5,000	pendjhézár;
	6,000	chechhézár;
	7,000	hefthézár;
	8,000	hechthézár;
	9,000	nouïihézár.

A partir de 10,000, les signes reparaissent dans les nombres composés, et le trait final des dizaines de mille se

Figure 54: Sample of metal fonts of the Persian Siyaq number forms (from Pihan 1860: 256).

AUTRES EXEMPLES DE NOMBRES TRÈS-ÉLEVÉS.		
۳,۲۱۳	3,213	sehhézár ou doúrist ou sînadeh ;
۴,۳۷۷	4,377	tchéhârhézár ou sîsed ou heftid ou heft ;
۵,۵۵۵	5,555	pendjhézár ou pánéd ou pendjâh ou pendj ;
۶,۰۴۲	6,042	chechhézár ou tchéhil ou doû ;
۷,۰۳۰	7,030	heftchézár ou sy ;
۹,۷۸۶	9,786	nouïkhézár ou heftîed ou hechtâd ou chech ;
۱۰,۰۰۰	10,000	dehhézár ;
۲۵,۰۷۲	25,072	bist ou pendjhézár ou heftid ou doû ;
۳۴,۶۸۳	34,683	sy ou tchéhârhézár ou chechîed ou hechtâd ou seh ;
۴۵,۰۷۱	45,071	tchéhil ou pendjhézár ou heftid ou yek ;
۵۰,۰۰۸	50,008	pendjâhhézár ou hecht ;
۶۷,۸۹۳	67,893	chest ou heftchézár ou hechtîed ou neved ou seh ;
۹۹,۱۱۲	99,112	neved ou nouïkhézár ou sed ou devânzdeh ;
۱۱۰,۱۰۰	110,100	sed ou dehhézár ou sed ;
۲۴۵,۱۲۳	245,123	doúrist ou tchéhil ou pendjhézár ou sed ou bist ou seh ;
۳۰۰,۰۰۰	300,000	sîsedhézár ;
۴۵۶,۷۸۹	456,789	tchéhârtîed ou pendjâh ou chechhézár ou heftîed ou hechtâd ou nouïh.

Figure 55: Sample of metal fonts of the Persian Siyaq number forms (from Pihan 1860: 257).

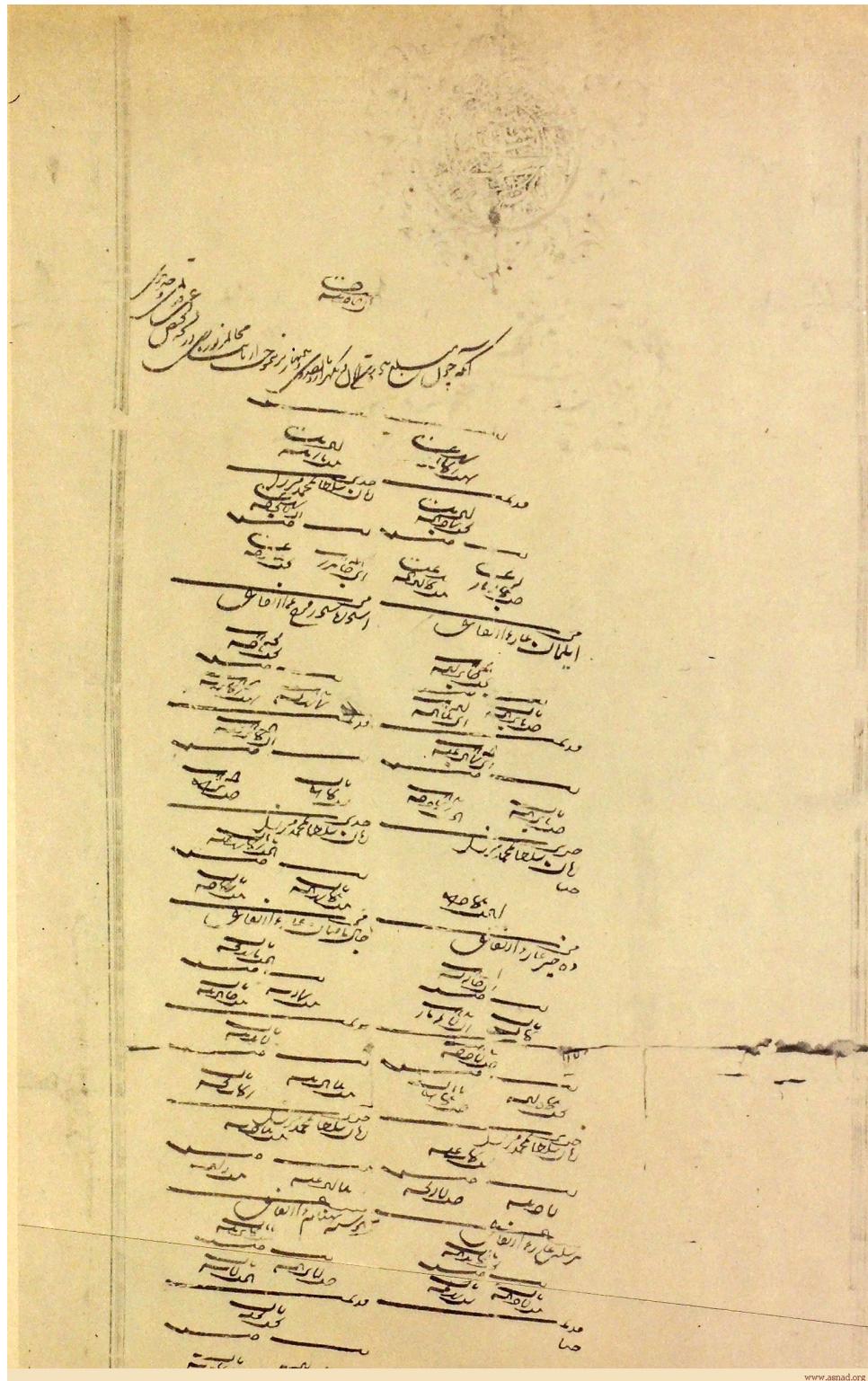


Figure 56: Excerpt of a *farman* (c. 1655–6) by Shah ’Abbas II of the Safavid dynasty (from <http://www.asnad.org/en/document/703/>).

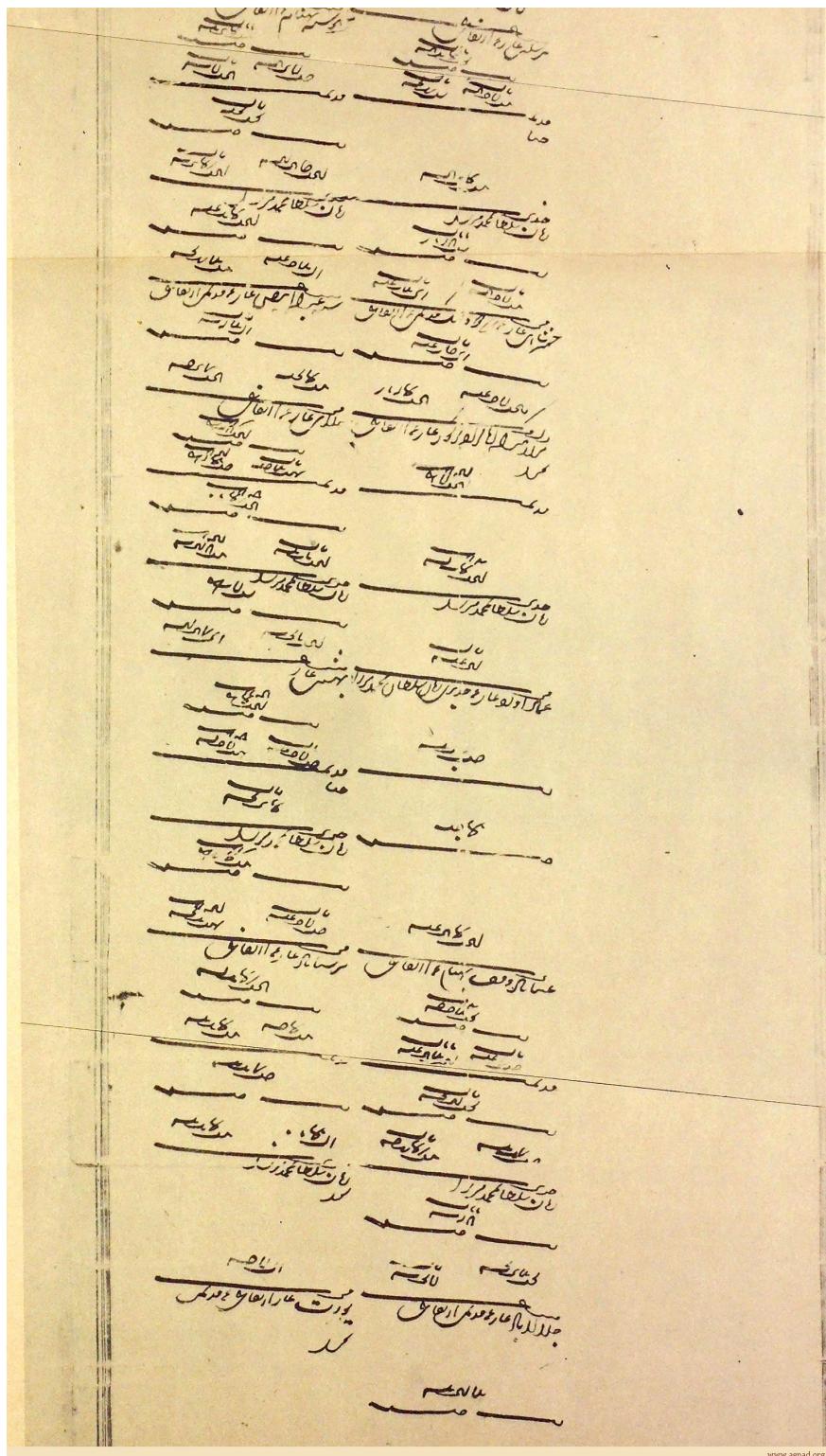


Figure 57: Continued from figure 56. Excerpt of a *farman* (c. 1655–6) by Shah ’Abbas II of the Safavid dynasty.