

## Attestations for Tamil fractions and Symbols

Shriramana Sharma, jamadagni-at-gmail-dot-com, India

2013-Jun-12

I recently submitted to the WG2 the document N4430 L2/13-047 “Revised proposal to encode Tamil fractions and Symbols”, which is a minimal revised version of the original proposal L2/12-231, and hence did not duplicate the attestation for the characters and the discussion of those attestations from the earlier document. For convenience of the WG2, I now reproduce (only) the required attestations in this document.

### §1. A short note on linebreak and other properties

I also take this opportunity to note that in the UTC meeting last month I was asked about the line-break and other such properties for the proposed characters which was missing from N4430 L2/13-047. I hereby note that my research did not uncover any special line-breaking or other special property requirements for these characters which would not be automatically predicated by their requested GC values. I also note that I had already mentioned in my original proposal L2/12-231 p 61: “Linebreak and other properties may be allotted as of other similar Indic characters.”

For instance, the proposed யு and வு 11FEE/11FEF TAMIL ABBREVIATION YUM/VUM are given GC=Lo (see N4430 L2/13-047 p 3) since they are abbreviations of what would be written out using letters: யும் → யு and வும் → வு. Thus one can write the following:

*malaiyum maṭuvum*

without the abbreviation as: மலையும மடுவும்

or using the abbreviation: மலையு மடுவு

If the non-abbreviated form of *yum* யும் would not present a linebreak opportunity between itself and the preceding *malai* மலை, so should the abbreviated form of *yum* யு also not present such an opportunity. It is my understanding that this is taken care of by default by the given property GC=Lo.

Thus I repeat my earlier statement that my research has not uncovered any special linebreak or other property requirements for these characters other what the given GC would entail in Indic or other scripts.

## §2. Attestations

### §2.1. Fractions

From Kanakkadigaram 1928, p 16:

(இ-ள்.) முக்காற்சுதரம் (சுய) இதனை நூற்றிக்க - சுய, ச, உசய-  
இதனை, இ-சுழிக்க, உா, இ, நாடுபசய, இ, சுய, ஆ - நாஅய - இதனை  
முந்திரையிற் சுழிக்க, நா, வுத வபலு, அய, வுத, வ - ஆஉபலு - என்று  
சொல்வது-எ-று. (உக)

முக்காலுக்கு முணுமா முக்காணி எத்தனையென்றால்.  
முன்-உசய-க்கும். நா, க்கும் மாறா, நா, கள, சய, நா, எ, உசய, இதனை முந்திரையிற் சுழிக்க, சய, வுத, வு, வு, வு, ஆ உசய, இ, நா, உசய என்று சொல்வது எ-று.

Ibid, p 27:

இதுவுமது.  
சு-ல்-க க்குப்பொன்-உய-க்கும்-இலிரிவுகீ-கி க்குமாற, உய  
இ-ய-இ-உய-க-ச-உய-ரி-ஊ-உய-வுத-பலு-உய கீ-கி-ஆ-யககி  
ஆதலால் ஆயிரென்றுடையான்-யககி-பொன்னிறப்பாணென்று  
சொல்வது.

From Vyāsa Śikṣā, Brahmananda Press, Tiruvadi, 1908, p 273:

வடிவீ தீம் வ-நனி - ஒ ழ | கடுராடுரா யயா, ஒ ழ -  
உஹ  
தலுவித-ஃ - ஒ ழ | வெடிஸ்டு வுராதுபுக' உதி | வெ  
டிஸ்டு ப்ருணஃ சுய்யாராஹா த-டுராதி கபுணவாபு  
காடுவா ஹதீத்யு-ஃ | சுவிநு வுணவெ றகாரஃ வரா  
கநவ  
லாபொமாழிவிடுவெயஃ | யயா, ஒ ஃ ஶானிஸா, ஶானிஸா-  
ஃ  
ஒ ஃ ஹஃ, உத்யாடி!

From Beschi p 123:

Sign.	Name.	Power.
வந்	முந்நீரை is the three hundred and twentieth part of the Integer,	$\frac{1}{320}$
ந	அரைக்காணி	$\frac{1}{160} = \frac{2}{320}$
ரி	காணி	$\frac{1}{80} = \frac{4}{320}$
சு	அரைமா	$\frac{1}{40} = \frac{8}{320}$
சு	முக்காணி	$\frac{3}{80} = \frac{12}{320}$
ப	மா or ஒருமா	$\frac{1}{20} = \frac{16}{320}$
பரி	மாகாணி or வீசம்	$\frac{1}{16} = \frac{20}{320}$
சி	இரண்டிமா or இருமா	$\frac{1}{10} = \frac{32}{320}$
ஸ	அரைக்கால் or இரண்டிமாவரை	$\frac{1}{8} = \frac{40}{320}$
ந	மும்மா or முன்றுமா	$\frac{3}{20} = \frac{48}{320}$
சு	நாலுமா	$\frac{1}{5} = \frac{64}{320}$
வ	கால்	$\frac{1}{4} = \frac{80}{320}$
உ	அரை	$\frac{1}{2} = \frac{160}{320}$
நு	முக்கால்	$\frac{5}{4} = \frac{240}{320}$

க	1	ஒன்று
ந	2	முக்கால்
உ	3	அரை
வ	4	கால்
சி	5	நாலுமா
ஐ	6	அரைக்கால்
உ	7	இருமா
ஈ	8	மும்மகாணி
பு	9	மாகாணி, வீசம்
நி	10	மும்மா
ப	11	ஒருமா
சு	12	அரைமா
சூ	13	முக்காணி
து	14	காணி
தி	15	அரைக்காணி

1

கீழ்	ஐ	3	முத்திரி
கீ	ந	12.80	கீழ்முக்கால்
கீ	உ	8.00	கீழ்அரை
கீ	வ	1.280	கீழ் கால்
கீ	சி	1.600	கீழ் நாலுமா
கீ	ஈ	3	கீழ் மூன்றுவீசம்
		5.120	

From Shuddhananda Bharati p 204:

கீ	நி	$\frac{3}{6,400}$	கீழ் மும்மா
கீ	ஶு	$\frac{1}{2,500}$	கீழ் அரைக்கால்
கீ	உ	$\frac{1}{3,200}$	கீழ் இருமா
கீ	பந	$\frac{1}{5,120}$	கீழ் வீசம்
கீ	ப	$\frac{1}{6,400}$	கீழொருமா
கீ	சு	$\frac{3}{25,600}$	கீழ் முக்காணி
கீ	சு	$\frac{1}{12,800}$	கீழரைமா
கீ	ஸி	$\frac{1}{25,600}$	கீழ்க்காணி
கீ	நி	$\frac{1}{5,12,000}$	கீழ் அரைக்காணி
கீ	ஶு	$\frac{1}{1,02,400}$	கீழ் முத்திரி
	இம்மி	$\frac{1}{10,75,200}$	
	அதிசயம்	$\frac{1}{18,38,400}$	

From Burnell plate XXIII:

### FRACTIONS

$\frac{1}{16}$	$\frac{2}{16}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{4}{16}$	$\frac{5}{16}$	$\frac{6}{16}$	$\frac{7}{16}$	$\frac{8}{16}$	$\frac{9}{16}$
പു ച്ച			വ	ര	ആ	പ	ഉ	ച്ച

From Gruenendahl p 58:

ആ

$$\frac{1}{320}$$

റ

$$\frac{1}{160} = \frac{2}{320}$$

ഊ

$$\frac{1}{80} = \frac{4}{320}$$

ച & ച

$$\frac{1}{40} = \frac{8}{320}$$

ചാറ

$$\frac{1}{32} = \frac{8}{320} + \frac{2}{320}$$

ഊ

$$\frac{3}{80} = \frac{8}{320} + \frac{4}{320}$$

പ

$$\frac{1}{20} = \frac{16}{320}$$

പു & വ

$$\frac{1}{16} = \frac{16}{320} + \frac{4}{320}$$

ഛ

$$\frac{1}{10} = \frac{32}{320}$$

ആ & ച

$$\frac{1}{8} = \frac{40}{320}$$

പ

$$\frac{3}{20} = \frac{48}{320}$$

ഛ

$$\frac{1}{5} = \frac{64}{320}$$

വ

$$\frac{1}{4} = \frac{80}{320}$$

ഉ & ര

$$\frac{1}{2} = \frac{160}{320}$$

ആ

$$\frac{3}{4} = \frac{240}{320}$$

From Caa Ganesan, p 16

தமிழ் எண்ணும், இலக்கமும். கல்வெட்டுக்களில் கண்டவண்ணம்  
[சா. கணேசன்]

இந்திய எண்	A. D. 2. C.	A. D. 3. C.	A. D. 4. C.	A. D. 10. C.	A. D. 11. C.	A. D. 13. C.	A. D. 15. C.	A. D. 18. C.	A. D. 20. C.
ஆரம்ப எண்	க.மு 2. ம்	கி.மு 3. ம்	கி.மு 4. ம்	கி.மு 10. ம்	கி.மு 11. ம்	கி.மு 13. ம்	கி.மு 15. ம்	கி.மு 18. ம்	கி.மு 20. ம்
$\frac{1}{16}$	?	?	?	௩	௩	௩	௩	௩	௩
$\frac{1}{8}$	?	?	?	௪	௪	௪	௪	௪	௪
$\frac{1}{4}$	?	?	?	௮	௮	௮	௮	௮	௮
$\frac{1}{2}$	?	?	?	௧௦	௧௦	௧௦	௧௦	௧௦	௧௦
$\frac{3}{4}$	?	?	?	௧௨	௧௨	௧௨	௧௨	௧௨	௧௨

From Arden p 121:

**Fractions**

\* 219. The following table gives the fractions most commonly used in Tamil; but, as already stated, Arabic figures are now generally used,

$\frac{1}{2}$	௨	அரை
$\frac{1}{4}$	௪	கால்
$\frac{1}{8}$ (i.e. $\frac{1}{2}$ of $\frac{1}{4}$ )	௮	அரைக்கால்
$\frac{3}{4}$ (i.e. 3 times $\frac{1}{4}$ )	௧௨	முக்கால்

From Subramanian pp 81, 82:

௨	௪	௮	௧௨	௩	௪	௮	௧௨
2	4	9	5	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$

களிலேதான் அதிகமாக உள்ளன. படம் 7-இல், கி. பி. 1204-ஆம் ஆண்டில் வழங்கிவந்த  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{8}$ , ஆகியவற்றின் உருவங்கள் காட்டப் பட்டுள்ளன. இவற்றைத் தவிர, காணி முந்திரி போல்வன வற்றிற்கும், வடிவங்கள் காணப்படுகின்றன.



From Beythan p 147:

## 2. Einige Bruchzeichen

Wert	Zeichen	Name	Wörtl.
$\frac{1}{20}$ *)	௩	முந்திரி	<i>muntiri</i>
$\frac{1}{80} = \frac{1}{20}$	௪	அரைகாணி	<i>araikāṇi</i>
$\frac{1}{80} = \frac{1}{20}$	௫	காணி	<i>kāṇi</i>
$\frac{1}{80} = \frac{1}{20}$	௬	அரைமா	<i>araimā</i>
$\frac{1}{80} = \frac{1}{20}$	௭	முக்காணி	<i>mukkāṇi</i>
$\frac{1}{80} = \frac{1}{20}$	௮	மா	<i>mā</i>
$\frac{1}{80} = \frac{1}{20}$	௯	மாகாணி (வீசம்)	<i>mākāṇi (vīcam)</i>
$\frac{1}{80} = \frac{1}{20}$	௧௦	இருமா	<i>irumā</i>
$\frac{1}{80} = \frac{1}{20}$	௧௧	அரைக்கால்	<i>araikkāl</i>
$\frac{1}{80} = \frac{1}{20}$	௧௨	நாலுமா	<i>nālumā</i>
$\frac{1}{80} = \frac{1}{20}$	௧௩	கால்	<i>kāl</i>
$\frac{1}{80} = \frac{1}{20}$	௧௪	அரை	<i>arai</i>
$\frac{1}{80} = \frac{1}{20}$	௧௫	முக்கால்	<i>mukkāl</i>

From Winslow p 976:

அணை .....	An anna .....	அணை
அரைமா .....	$\frac{1}{40}$ .....	௬
அளம் .....	Salt pan .....	அல
ஆக .....	Total .....	ஆக
இரண்டுமா .....	$\frac{1}{20}$ .....	௧௦
மா .....	$\frac{1}{20}$ .....	௮
மாகாணி .....	$\frac{1}{80}$ .....	௯
மாசம் .....	A month .....	மாசம்
முக்காணி .....	$\frac{3}{80}$ .....	௧௧
முதல் .....	From the first .....	முதல்
முந்திரி .....	$\frac{1}{20}$ .....	௩



தமிழ்ப் பின்ன இலக்க விளக்கம்

வகு	முந்திரி	$\frac{1}{320}$	ஐ	இரண்டுமா	$\frac{1}{16}$
டு	அரைக்காணி	$\frac{1}{160}$	நி	மூன்றுமா	$\frac{3}{20}$
று	காணி	$\frac{1}{80}$	சு	நான்கு	$\frac{1}{5}$
சு	அரைமா	$\frac{1}{40}$	வ	கால்	$\frac{1}{4}$
சூ	முக்காணி	$\frac{3}{80}$	ற	அரை (இ)	$\frac{1}{2}$
ப	ஒருமா	$\frac{1}{20}$	சூ	முக்கால் (நூ)	$\frac{3}{4}$
			க	ஒன்று (முழு எண்)	1

நாணயப்பகுதி பின்ன எண்வகை

ஶ	கால் வீசம் (ஶவகு)	$\frac{1}{64}$	நூ	மூன்று வீசம் (நூசூ)	$\frac{3}{16}$
சு	அரை ,, (சுடு)	$\frac{1}{32}$	வ	கால்	$\frac{1}{4}$
சூ	முக்கால் ,, (சூடுவகு)	$\frac{3}{64}$	ற	அரை	$\frac{1}{2}$
ப	வீசம் (ப)	$\frac{1}{16}$	சூ	முக்கால் (நூ)	$\frac{3}{4}$
ஶ	அரைக்கால் (ஶசு)	$\frac{1}{8}$	க	ஒன்று (முழு எண்)	1

பின்ன இலக்க அட்டவணை

$\frac{1}{320}$	ஒன்றின் பாகம்	=	முந்திரி	$\frac{1}{320}$	வகு
2	முந்திரி	=	அரைக்காணி	$\frac{1}{160}$	டு
2	அரைக்காணி	=	காணி	$\frac{1}{80}$	று
2	அரைக்காணி	=	அரைமா	$\frac{1}{40}$	சு
3	காணி	=	முக்காணி	$\frac{3}{80}$	சூ

From Kanakkadigaram 1958 p 14:

2	அரைமா	=	மா	$\frac{1}{20}$	ட
2	ஒருமா	=	இரண்டுமா	$\frac{1}{10}$	ஊ
3	”	=	மூணுமா	$\frac{3}{20}$	ஈ
2	இரண்டுமா	=	நாலுமா	$\frac{1}{5}$	சு
5	ஒருமா	=	கால்	$\frac{1}{4}$	வ
10	”	=	அரை	$\frac{1}{2}$	உ
15	”	=	முக்கால்	$\frac{3}{4}$	து
20	”	=	ஒன்று	1	க
நாணயப்பகுதி பின்ன இலக்க அட்டவணை					
5	முந்திரி	=	கால் வீசம்		ஊ
2	கால் வீசம்	=	அரை வீசம்		சூ
3	கால் ”	=	முக்கால் வீசம்		கூ
2	அரை ”	=	வீசம்	(ஸ)	பூ
2	வீசம்	=	அரைக்கால்		ஹ
3	”	=	மூணு வீசம்	(ஈ)	ஹீ
2	அரைக்கால்	=	கால்		வ
2	கால்	=	அரை	(இ)	உ
3	கால்	=	முக்கால்	(ஈ)	து
4	” அல்லது	}	ஒன்று (முழு எண்)		க
2	அரை				

கீழ்வாய் இலக்கம்

ன	(ன)	பு	வ	....	சு	பு	(பு)	வ
உ	....	வ	பு	....	பு	சு	....	கீ
வ	....	ந	சு	....	பு	சு	....	கீ
ந	....	வ	சு	(வ)	பு	பு	....	கீ
வ	....	பு	சு	....	வ	பு	....	கீ
பு	....	சு	பு	....	கீ	வ	....	கீ
சு	....	சு	பு	....	கீ	வ	(சு)	கீ
சு	....	பு	வ	....	கீ	வ	....	கீ
பு	....	பு	ந	(ந)	சு	வ	....	கீ
பு	....	வ	வ	....	பு	பு	....	கீ
வ	....	கீ	பு	....	பு	வ	....	கீ
பு	(பு)	வ	சு	....	பு	கீ	....	கீ
வ	....	வ	சு	....	வ	கீ	(சு)	கீ
ந	....	பு	பு	....	கீ	வ	....	கீ
வ	....	பு	பு	....	கீ	வ	....	கீ
பு	....	சு	வ	....	கீ	ந	....	கீ
சு	....	பு	வ	....	கீ	ந	....	கீ
சு	....	பு	வ	(வ)	பு	பு	(பு)	கீ
பு	....	பு	பு	....	பு	பு	....	கீ
பு	....	பு	சு	....	வ	வ	....	கீ
பு	....	வ	சு	....	வ	பு	(பு)	கீ
வ	....	கீ	பு	....	கீ	வ	....	கீ
ந	(ந)	பு	பு	....	கீ	வ	(வ)	கீ
ந	....	சு	வ	....	கீ	வ	....	கீ

### பின்ன இலக்கம்

‘பின்ன இலக்கம்’ என்பது: ஒரு முழு எண்ணை பாகித்து (பின்னப்படுத்தி) உபயோகிப்பதற்கு வழங்கும் பெயராகும். தமிழில் ஒரு முழு எண்ணை நூஉய பாகங்க ளாகப் பகுத்துவரும் ஒரு பாகத்திற்கு (ஊ) முந்திரி என்று பெயர். முந்திரியும், அது கூடுதலாகும் தொகை யின் மதிப்பும் கீழே தரப்பட்டிருக்கின்றது.

தமிழ் பின்ன இலக்கம் உச்சரிக்கும் முறை

*ஊ முந்திரி	$\frac{1}{320}$	சு அரைமா	$\frac{1}{40}$
டு அரைக்காணி	$\frac{1}{160}$	சூ முக்காணி	$\frac{3}{80}$
டு காணி	$\frac{1}{80}$	ப ஒருமா	$\frac{1}{20}$
டி இரண்டுமா	$\frac{1}{10}$	டு அரை	$\frac{1}{2}$
டு மூன்றுமா	$\frac{3}{20}$	*ஊ முக்கால்	$\frac{3}{4}$
கி நாலும்மா	$\frac{1}{5}$	க ஒன்று (முழு எண்)	
வ கால்	$\frac{1}{4}$		

நாணயப் பகுதி பின்ன எண் வகை

ஊ கால் வீசம் (ஊஊ)	$\frac{1}{64}$	டு மூன்று வீசம் (டுசூ)	$\frac{3}{16}$
சூ அரை ,, (சூடு)	$\frac{1}{32}$	வ கால்	$\frac{1}{4}$
சூ முக்கால் ,, (சூடுஊ)	$\frac{3}{64}$	டு அரை	$\frac{1}{2}$
பு வீசம் (படு)	$\frac{1}{16}$	ஊ முக்கால்	$\frac{3}{4}$
ஊ அரைக்கால் (டிசூ)	$\frac{1}{8}$	க ஒன்று (முழு எண்)	

From Wickremasinghe p 41:

$\frac{1}{80}$	டு	காணி <i>kāṇi</i>	$\frac{3}{20}$	டு	மூன்றுமா <i>mūnru-mā</i>
$\frac{3}{80}$	சூ	முக்காணி <i>mukkāṇi</i>	$\frac{4}{80}$	கி	{ நாலுமா <i>nālu-mā</i> , or
$\frac{1}{20}$	ப	மா <i>mā</i> ; $\frac{1}{40}$ சு <i>arūi-mā</i>			i.e. $\frac{1}{5}$ { நான்குமா <i>nāngu-mā</i>
$\frac{1}{16}$	படு	{ மாகாணி <i>mā-gāṇi</i> , or	$\frac{1}{8}$	ஊ	அரைக்கால் <i>arūik-kāl</i>
		{ வீசம் <i>vīcam</i>	$\frac{1}{4}$	வ	கால் <i>kāl</i>
$\frac{2}{20}$	டி	{ இரண்டுமா <i>iraṇḍu-</i>	$\frac{1}{2}$	டு	அரை <i>arūi</i>
OR $\frac{1}{10}$		{ <i>mā</i> , or இருமா <i>iru-mā</i>	$\frac{3}{4}$	சூ	முக்கால் <i>mukkāl</i>

## §2.2. Tamil Symbols

(Some attestations for symbols were already provided along with the fractions in §2.1.)

From Kanakkadigaram 1958 p 21:

சாதாரணமாய்த் தமிழ் நாட்டில் தோன்றுதோட்டு வழங்கிவரும் அளவை		
360 ரெல்	= 1 செவிடு	சூ
5 செவிடு	= 1 ஆழாக்கு	ஶ
2 ஆழாக்கு	= 1 உழக்கு	சூ
2 உழக்கு	= 1 உரி	வரி
3 உழக்கு	= 1 மூவுழக்கு	நூ
2 உரி	= 1 நாழி	உ
8 நாழி (படி)	= 1 குறுணி (மரக்கால்)	ஈ
2 குறுணி	= 1 பதக்கு	ஶசூ
3 குறுணி	= 1 முக்குறுணி	ஈ
2 பதக்கு (4 குறுணி)	= 1 தூணி	த
2 தூணி	= 8 குறுணி	ஶசூ
3 தூணி	= 1 கலம்	சூ, ஶ
5 மரக்கால்	= 1 பறை	
80 பறை அல்லது 400 மரக்கால்	} = 1 கரிசை	

From Beschi pp 129 and 130:

கூஉ	-	-	ஒருச்சுவடு	-	-	-	-	1	Suvadu.
உஊஉ	-	-	இருச்சுவடு	-	-	-	-	2	
ஈஊஉ	-	-	மூச்சுவடு	-	-	-	-	3	
ஈஊஉ	-	-	நாற்சுவடு	-	-	-	-	4	
ஊ	-	-	ஆழாக்கு	-	-	-	-	5	Suvadu 1 Alhāccu.
ஊ	-	-	உழக்கு	-	-	-	-	2	
ஊஊ	-	-	உழக்காழாக்கு	-	-	-	-	3	
உரி	-	-	உரி	-	-	-	-	4	
உரிஊ	-	-	உரியாழாக்கு	-	-	-	-	5	
ஊ	-	-	முவுழக்கு	-	-	-	-	6	
ஊஊ	-	-	முவுழக்காழாக்கு	-	-	-	-	7	
உ	-	-	நாழி	-	-	-	-	8	Alhāccu 1 Nālhi.
உஉ	-	-	இருநாழி	-	-	-	-	2	
ஈஉ	-	-	முந்நாழி	-	-	-	-	3	
ஈஉ	-	-	நானாழி	-	-	-	-	4	
ஊஉ	-	-	ஐந்நாழி	-	-	-	-	5	Nālhi.
ஈஉ	-	-	அறுநாழி	-	-	-	-	6	
ஈஉ	-	-	எழுநாழி	-	-	-	-	7	
ஊ	-	-	குறுணி	-	-	-	-	8	Nālhi 1 Curuni.
ஊ	-	-	பதக்கு	-	-	-	-	2	
ஊ	-	-	முக்குறுணி	-	-	-	-	3	
ஊ	-	-	தூணி	-	-	-	-	4	
ஊ	-	-	ஐங்குறுணி	-	-	-	-	5	
ஊ	-	-	தூணிப்பதக்கு	-	-	-	-	6	
ஊ	-	-	எழுகுறுணி	-	-	-	-	7	
ஊ	-	-	இருதூணி	-	-	-	-	8	
ஊ	-	-	இருதூணிக்குறுணி	-	-	-	-	9	
ஊ	-	-	இருதூணிப்பதக்கு	-	-	-	-	10	
ஊ	-	-	இருதூணிமுக்குறுணி	-	-	-	-	11	
ஊ	-	-	கலம்	-	-	-	-	12	Curuni 1 Calam.



From Cintamani En Suvadi pp 30, 31:

நெல்லிலக்க வாய்பாடு		
360 நெல்	1 சவடு	ஆட
5 சவடு	1 ஆழாக்கு	ஹ
2 ஆழாக்கு	1 உழக்கு	ஞ
2 உழக்கு (அல்லது)	} 1 உரி	வரி
4 ஆழாக்கு		
*3 உழக்கு	1 மூ வெழாக்கு	நத

\* உழக்கு, ஆழாக்கு என்பதைச் சரியாய்க் கவனித்து உச்சரிக்கவேண்டும்.

2 உரி (அல்லது)	} 1 நாழி (படி)	உ
8 ஆழாக்கு		
8உ (அல்லது)	} 1 மரக்கால் (குருணி)	ஈ
8 படி		
2 குருணி	1 பதக்கு	*ப (வது)
3 குருணி	1 முக்குருணி	நி
4 ,,	1 தூணி	த
2 தூணி	1 இரு தூணி	வது
3 தூணி (அல்லது)	} 1 கலம்	சள (ள)
12 மரக்கால்		
21 மரக்கால்		



*Abbreviations & Contractions*

௨	=	om̐ (cf. below)
Ⓜ	=	க்சு until
ஞ	=	சிரஞ்சீவி long-lived
ஸ் & ஸீ	=	சிரீ śrī
பீ	=	பிள்ளை <i>pillai</i> , a title of rank
ம-ந-ந-ஸ்	=	மகாராஜ ராஜசிரீ <i>mahārājarājaśrī</i> , abbr. "M. R. Ry."
ஸ்	=	முதல் from the first
ஶ	=	வகையரா belonging to
ஷ	=	மேற்படி afore-mentioned
ஶ	=	முதலியவை "etc."
- <i>Accounting</i>		
ஶ	=	ஆக total
ந & நி	=	நட்பார் number
நீ	=	நிலுவை balance

From Gruenendahl p 53:

TAMIL

53

பு = போக what is spent

ஶ = வசம் charge

வச = வரவு receipts

- *Agriculture etc.*

அல = அளம் salt pan

ஐ & று = நெல்லு paddy

நு = நன்செய் wet cultivation

நீ = நிலம் ground

பு = புன்செய் dry cultivation

- *Anglo-Indian Currency*

க = காசு a Cash

பு = புண்டம் a Fanam = 80 Cash

ஶ = பத்தன் ten Fanams

ஶ = வராகன் a Pagoda = 42 Fanams

பு = பைசா a Paise or Pie

அ = அண்ணா an Anna

₹ & ௩௦ = ரூபாய் a *Rupee* = 16 *Annas*

- *Calendar*

வரு = வருஷம் year

மீ = மீசம் month

௨ & ௨ = தேதி date

நா = நாள்து current

- *Weights & Measures*

பா = பாரம் a *Candy* (an "Indian ton")

ம = குறுணி one *Marcals* (measure of capacity)

ஹ = பதக்கு two *Marcals*

த = ஐங்குறுணி five *Marcals*

வ = இருதூணி eight *Marcals*

க = கலம் a *Kalam* = 12 *Marcals*

கா = காணி a *Cawney* (measure of land)

கி = கிசம் a yard

சு = குடி a square yard

From Winslow p 976:

மேற்படி.....	Above said. ....	மே
ரூபாய்.....	A rupee .....	ரூ
வகையரா .....	Belonging to.....	வ
வசம்.....	Charge.....	ச
வரவு.....	Receipts .....	வ
வராகன்.....	A pagoda. ....	வ
வருஷம்.....	A year. ....	வ

நெல்லு .....	Paddy.....	ந
பணம்.....	Fanam.....	ப
பதக்கு.....	Two marcals.....	ப
பாரம்.....	A candy .....	ப
பின்னே.....	A title of rank.....	ப
புன்செய்.....	Dry cultivation.....	ப
பைசா.....	A pie.....	ப
பொன் .....	Ten fanams.....	ப
போக.....	What is spent.....	ப

From Winslow p 976 (continued):

இருதூணி.....	Eight marcals.....	வது
ஐங்குறுணி.....	Five marcals.....	தங்
கலம்.....	A kalam.....	கூர்
காசு .....	A cash.....	கூ
காணி.....	A cawney.....	சி
குழி.....	A square yard.....	கூர்
குறுணி.....	One marcal.....	ங்
கெசம்.....	A yard.....	கூர்
க்கு.....	Until .....	மு
சொஞ்சீவி.....	Long lived.....	கூர்
தேதி.....	Date .....	உ
நஞ்செய்.....	Wet cultivation.....	கூர்
நம்பர்.....	A number.....	ங்
நாளது .....	Current.....	நு
நிலம் .....	Ground.....	நு
நிலுவை .....	Balance .....	நு

## APPENDIX I

### ABBREVIATIONS

The following abbreviations are in common use :

English	Tamil word	Abbreviation
A Rupee	ரூபாய்	ரூ or ரூ <sup>2</sup>
An anna ( $\frac{1}{16}$ of a rupee)	அணா	அ
A pie ( $\frac{1}{32}$ of an anna)	பை	பை
A year	வருஷம்	வரு
A month	மாசம்	மீ
Date (i.e. Day of the month)	தேதி	உ
Et cetera	முதலியவை	மி
Aforesaid	மேற்படி	டெடி
Fortunate, Holy, Mr.	சிரீ	ஸ்ரீ
Honorable Mr. or M. R. Ry.	} மகாராஜ ராஜஸ்ரீ ம-ரா-ரா-ஸ்ரீ	
Current		நாளது
Number	நம்பர் (English word)	கூர்

The following and many others occur occasionally in documents written in old-fashioned style.

A <i>Kalam</i> measure (wet or dry)	} கலம்	சுரா
A weight of 500 lb.		பாரம்
A yard	கஜம்	கூ
A square yard	குழி	கூ
Wet cultivation	நன்செய்	நூ
Dry cultivation	புன்செய்	பூ
A Rupee	ரூபாய்	ரூ
Long-lived (a polite title to a junior)	} சிரஞ்சீவி	சூ

From Pope 1859 p 18:

**VIII.** The following abbreviations and signs are in use:

நன்செய் wet cultivation நீ செ	புன்செய் dry cultivation பு செ	வேலி a land measure வி	நாளது current நு
மாசம் month மா	தேதி day உ	வருஷம் year வரு or வரு	நிலம் ground நீ
நிலுவை balance நீ	பற்று received பு	வரவு receipts வரு	வசம் charge வசு
மேற்படி aforesaid டி	பணம் money பு	காசு cash கா	வராகன் a pagoda வா
ரூபாய் rupee ரூ	பொன் 10 fanams பொ	கஜம் a yard கா	வரைக்கும் until வரை or வரை
குழி a sq. yard கு	ஆக total ஆ	அணா an anna அணு	பைசா a pie பை
வகையரா belonging to வா	சிலவானம் more or less சில	நெல்லு paddy நெ	கலம் a measure கா
சிரஞ்சீவி (long lived) a polite title for a junior சீ	இராச இராசஸ்திரி most honorable, a title ரீ ரீ	வும், யும் and (+வ் or ய்) வா, யா	



From Pope AES:

14

## INTRODUCTION

viii. The following abbreviations and signs are in use:—

நன்செய் <i>wet cultivation</i>	புன்செய் <i>dry cultivation</i>	வேலி <i>a land measure</i>	நாளது <i>current</i>
நூ	பறு	வி	நூ
மாசம் <i>month</i>	தேதி <i>day</i>	வருஷம் <i>year</i>	நிலம் <i>ground</i>
ஸ்	உ	வூ or யூ	நீ
நிலுவை <i>balance</i>	பற்று <i>received</i>	வரவு <i>receipts</i>	வசம் <i>charge</i>
நீ	பு	வூ	வூ
மேற்படி <i>aforsaid</i>	பணம் <i>money</i>	காசு <i>cash</i>	வராகன் <i>a pagoda</i>
சூடி	பு	கூ	வூ
ரூபாய் <i>rupee</i>	பொன் <i>10 fanamis</i>	கஜம் <i>a yard</i>	வரைக்கும் <i>until</i>
ரூ or தூ	பூ	கூ	கூ or நூ
குழி <i>a square yard</i>	ஆக <i>total</i>	அணு <i>an anna</i>	பைசா <i>a pie</i>
கூ	அகூ	அணு	டபை
வகையரா <i>belonging to</i>	சில்வானம் <i>more or less</i>	நெல்லு <i>paddy</i>	கலம் <i>a measure</i>
ஊ	கூ	ஊ	கூ
சிரஞ்சீவி <i>a polite title for a junior</i>	இராச இராசஸ்திரி <i>most honourable, a title</i>		அம் யும்
சீ	ராசிரி		வூ யூ
	(ர ராசிரி)		

அ or ஆ	=	அணு <i>aṇā</i> , an anna.
ஆ	=	அளம் <i>aḷam</i> , a salt-pan.
ஆக	=	ஆக <i>āga</i> , total.
இராச ராசஸ்திரி	=	இராச ராசஸ்திரி <i>irāja rājastiri</i> , most honourable (a title).
கா	=	கலம் <i>kalam</i> , a measure of grain.
கை	=	கஜம் <i>kajam</i> , a yard.
கூ	=	காசு <i>kāṣu</i> , cash.
உ	=	காணி <i>kāṇi</i> , the fraction $\frac{1}{8}$ .
கு	=	குழி <i>kuṛi</i> , a square (yard).
சீ	=	சிரஞ்சீவ <i>ṣirañjīva</i> , "live long," a polite title used in addressing a junior in rank.
சூ	=	சில்வானம் <i>ṣilvānam</i> , and odd.
உ	=	தேதி <i>tēdi</i> , day of the month.
ந	=	நம்பர் <i>nambar</i> , number.
நா	=	நன்செய் <i>nanṣey</i> , wet cultivation.
நாயகன்	=	நாயகன் <i>nāyagan</i> , headman.
நா	=	நாளது <i>nāḷadu</i> , current.
நிலம்	=	நிலம் <i>nilam</i> , ground.
நிலுவை	=	நிலுவை <i>niluvāi</i> , remainder or balance; arrears.
நெல்லு	=	நெல்லு <i>nellu</i> , paddy.
பணம்	=	பணம் <i>paṇam</i> , money.
பற்று	=	பற்று <i>pattu</i> , received.
பாரம்	=	பாரம் <i>pāram</i> , weight of 500 lbs.
பா அபியத்பாஷந்த்	=	பா அபியத்பாஷந்த் <i>pā abiyatpāshand</i> , a form of greeting.
பிள்ளை	=	பிள்ளை <i>pillāi</i> , caste title.

From Wickremasinghe pp 14:

புணு	=	புன்செய் <i>punṣey</i> , dry cultivation.
பை	=	பைசா <i>paicā</i> , a pie.
பெ	=	பொன் <i>pon</i> , a gold coin equal to ten fanams.
மாண	=	மாசம் <i>mācam</i> , a month.
முதல்	=	முதல் <i>mudal</i> , first.
மேற்படி	=	மேற்படி <i>mētpadi</i> , aforesaid, as above.
யும்	=	யும் <i>yum</i> , and.
ரூபாய் or ரூ	=	ரூபாய் <i>rūbāy</i> , rupee.
வகையரா	=	வகையரா <i>vagāiyarā</i> , belonging to; <i>et cætera</i> .
வசம்	=	வசம் <i>vaṣam</i> , charge, control.
வரவு	=	வரவு <i>varavu</i> , receipts.
வராகன்	=	வராகன் <i>varāgan</i> , a pagoda coin.
வருஷம் or வரு	=	வருஷம் <i>varuṣam</i> , year.
வரைக்கும் or வரை	=	வரைக்கும் <i>varāikkum</i> , until.
வும்	=	வும் <i>vum</i> , and.
வேலி	=	வேலி <i>vēli</i> , a land measure about 5 acres.

From Kanita Nuul p 296:

12 அங்குலம்	- 1 அடி	300 மி.மீ; 30 செ.மீட்டர்
3 அடி (36 அங்குலம்)	- 1 கெஜம்	90 செ.மீ
144 சதுர அடி (16. சதுரகெஜம்)	- 1 குழி - ௫	13 சதுர மீட்டர்
100 குழி (1600 சதுரகெஜம்)	- 1 மா	1,300 சதுர மீட்டர்
20 மா (32,000 சதுரகெஜம்)	- 1 வேலி - ௭	26,000 சதுர மீட்டர்

### Specific usage attestations for individual symbols

For 0BF3 TAMIL DAY SIGN used as “pillaiyār sulī”, an invocation to the god Ganesha:  
(from Kanakkadigaram 1928 inner front cover)

(உ)  
சிவமயம்.  
கணக்கதிகாரம்.

For TAMIL SIGN MUDALIYA (from Beschi p 122):

நய	-	-	முப்பது	-	-	-	-	-	-	30
நயக	-	-	முப்பத்தொன்று	யி	-	-	-	-	-	31 &c.
சய	-	-	நாற்பது	-	-	-	-	-	-	40
சயஉ	-	-	நாற்பத்திரண்டு	யி	-	-	-	-	-	42 &c.
டுய	-	-	ஐம்பது	-	-	-	-	-	-	50
டுயந	-	-	ஐம்பத்துமூன்று	யி	-	-	-	-	-	53 &c.
சுய	-	-	அறுபது	-	-	-	-	-	-	60
சுயச	-	-	அறுபத்துநான்கு	யி	-	-	-	-	-	64 &c.

For TAMIL SIGN RAAJA substituted by the glyph akin to Tamil 100 ற்:

ம - ற - ற - றீ,  
V. K. சுந்தரேஸ்வர முதலியாரவர்கள்

For TAMIL CURRENT SIGN:

ஆவது நம்பர்சன்னதுசாதராசகது.  
பமோஜிப்டக்கும் பித்விநுயீ (கூஉ) சாயங்காலமஷ்கிராமத்துகருப்போய்  
அதைசகறிப்பார்த்தபோது சாகுபடிகருலாயக்காகவும தரிசாகவுமஇருக்கிற  
நிலங்களினவிஸதாரததைககணடுகொண்டு முதலாவது ஷ்கிராமத்துககணக  
கனைவரவழைத்து சாகுபடிககணகருகுகொண்டிவரசசொல்லிததாக்கீதுபண

For TAMIL SIGN KUZHI:

க-வது. இந்த டிஸ்திரிகட்டு முன்சிப் இலாகாவில் இருக்கிற நிலங்கள்  
உச அடிகோலால், கோல் க-க்கு ஒரு குட யாக ௧௦௦ குட கரு காணி

For TAMIL TOTAL SIGN and TAMIL ABBREVIATION KKV:

ஆ மொத்தம் உதாரண சாத்திரங்களில் ௨௦௬-இ  
தனிப்பெயராய் வந்த சாத்திரங்கள் ௬௪௫.  
\* கோட்டிற்கு மேலுள்ள பெயர்கள் கூ-சூ, முதல் பன்னிர

For TAMIL PUNCTUATION END OF TEXT:

இததாலுரியபபணுணுகிரதாவது ஸ

சு வணு துவ தாலுயகி க சிலகொணதத தியபபணுவினரு தலயமி  
கரு திவதசெய்திலியயயிருகரு த ஸ

The earliest available plakkaat printed in Tamil dated 22/09/1742.

### §3. References

1. **Arden:** A Progressive Grammar of the Tamil Language, 5<sup>th</sup> Edition, A H Arden, revised by A C Clayton, Christian Literature Society, Madras, 1976
2. **Beythan:** Praktische Grammatik der Tamilsprache, Hermann Beythan, Leipzig, 1943
3. **Beschi:** A Grammar of the Common Dialect of the Tamul Language called Kotuntamil, Constantius Joseph Beschi, Tr: George William Mahon, Madras, 1848
4. **Burnell:** Elements of South Indian Palaeography, Arthur Burnell, London, 1878, <http://www.archive.org/details/elementssouthin05burngoog>
5. **Caa Ganesan:** Handbook issued at the 2nd International Tamil Research Conference, Ed: Caa Ganesan, Madras, 1968
6. **Cintamani En Suvadi:** Cintāmaṇi Eṇ Cuvaṭi, S Kalyāṇacuntaram Piḷḷai, C Kumarasamy Naidu & Sons, Chennai, 1950
7. **Ezhuttadigaram:** Tolkāppiyam Eḷuttatikāram, Tirumakaḷ Aḷuttakam, Cuṇṇāgam, Śrī Lankā, 1937, [http://noolaham.org/wiki/index.php/தொல்காப்பியம்\\_எழுத்ததிகாரம்](http://noolaham.org/wiki/index.php/தொல்காப்பியம்_எழுத்ததிகாரம்)
8. **Gruenendahl:** South Indian Scripts in Sanskrit Manuscripts and Prints, ISBN 3-447-04504-3, Reinhold Grünendahl, Wiesbaden, Germany, 2001
9. **Kanakkadigaram 1880:** Koṟukkaiyūr Kāri Nāyaṇār, Ed: Ārumuka Mutaliyār, Pub: Tiruvorriyūr Paracurāma Mutaliyār, Parappirama Muttirākṣara Cālai, 1880
10. **Kanakkadigaram 1928:** Koṟukkaiyūr Kāri Nāyaṇār, Pub: Nēlaṭūr Cuppiramaṇi Aiyar, Vittiyaṅvilāsa Muttirākṣara Cālai, Pirapava Varuṭam Paṅkuṇi Mātam (probably 1928), <http://www.tamilcc.org/thamizham/ebooks/3/273/273.pdf>
11. **Kanakkadigaram 1958:** Koṟukkaiyūr Kāri Nāyaṇār, Tirunelvēli Tennintiya Caiva Cittānta Nūṟpatippuk Kaḷakam, Chennai, 1958
12. **Kanita Nuul:** Kaṇita Nūl, Institute of Asian Studies, Chennai, 1999
13. **Pope 1859:** A Tamil Handbook, 2<sup>nd</sup> edn, G U Pope, American Mission Press, Madras, 1859, <http://archive.org/details/atamilhandbook00popegoog>
14. **Pope AES:** A Tamil Handbook, 5<sup>th</sup> reprint, G U Pope, Asian Educational Services, Delhi, 1993
15. **Shuddhananda Bharati:** Iniya Tamil Ilakkaṇam, Yoki Śrī Cuttānanta Pāratiyār, Kavita Publications, Chennai, 1998
16. **Subramanian:** Paṇṭait Tamil Eḷuttukkaḷ, T N Subramanian, Madras Law Journal Press, Chennai, 1938
17. **Tamil Lexicon:** Tamil Lexicon, University of Madras, 1924-1936
18. **Wickremasinghe:** Tamil Grammar Self-Taught, M de Silva Wickremasinghe, Malborough and Co, London, 2<sup>nd</sup> edn, 1906, <http://books.google.com/books?id=9GNAAAAAYAAJ>
19. **Winslow:** A Comprehensive Tamil and English Dictionary, Miron Winslow, Madras, 1862