Magacyada Tiraallada Waaweyn

Idiris M. Cali

June 2, 2012

ARAR Af Soomaaligu ma laha erey u dhigma "million," bal se ereygan Laatiinka ah oo uu dhawaqiisu af Carabi yahay ayey Soomaalidu adeegsataa, waxa ay na dhahdaa "milyuun." Waaraaqdani waxa ay soo bandhigaysaa ereyo Soomaali ah, kuwaas oo dhig u ahaan doona ereyada "million," "billion," iwm.

I

HORDHAC Hiddo ahaan, walaxda uu aqoonsado amma uu hummaagsado dadku waxa uu u yeeshaa magac. Sidoo kale, dadku waxa uu magac u yeeshaa cabbirrada uu ku cabbirto walxaha amma aragtiyada dahsoon, sida: tiro. Haddii uusan dadku ka war-qabin amma uusan hummaagsan karin jiritaanka walax amma aragti, waxaa xaqiiqo ah in uusan dadku magac u lahayn walaxdan amma aragtidan.

Dadku marka uu faracyo kala yeesho, ee uu dadyow u kala baxbaxo, waxa ay dadyowgani kala leeyihiin magacyo u kala gaar ah oo ay walax qudha u kala yeeshaan, sida: cir, sky, samaa', hemel, langit, iwm.[1] Sidaas oo kale, dadyowgu cabbirada ay aragtiyada dahsoon ku kala cabbirtaan waxa ay u kala yeeshaan magacyo kala duwan, sida: kow, one, waaxid, een, satu, iwm.[2]

Waxaa dhacda in dadyowgu soo kala daynsadaan magacyo. Kolkaas na, dadka aan lahayn magac ay u yeeshaan walax amma ay ku cabbirtaan aragti dahsoon, sida: tiro, waxa ay magacyo ka soo irgistaan dadyow kale. Casriga maanta la joogo, waxaa batay magacyada ay dadyow gaar ihi ka soo amaahdaan dadyow kale oo tiro yar, kuwaas oo ku horumaray farsamaatiga casriga ah—magacyo badan na u yeeshay walxo badan oo ay sameeyeen, sida: television, computer, internet, iwm.

Waxaa dadka u bannaan in ay erey-bixin (amma magac-bixin) u yeeshaan walax amma aragti kasta oo aan lahayn magac gaar ah oo ay soo daynsadaan. Tusaale ahaan, Unites States of America, waxa ay af Soomaali ahaan noqonaysaa, Goballada Midoobay ee Maraykanka; af Carabi ahaan na, al-wilaayaat al-muttaxidah al-amriikah. Magaca gaarka ah ee "America" isma doorin, inkasta oo uu dhadhankiisu doorsoomay, kana soo doorsoomay Amerigo, oo ah magaca badmaax Talyaani ahaa.[3]

Haddaba, in af Soomaali ahaan *television* loo magac-bixiyo "mugdaawis," *computer* na "falkis," *internet* na "galsho,"[4] waa dabeecadaha ay dadi jiritaankooda u sii wataan,

---

[1] Gudbadhigis (Translation) Google: Hemel iyo langit waa isla "Cir" oo Dutch iyo Malay kala ah, hormayntii.

[2] Gudbadhigis (Translation) Google: Een iyo satu waa isla "kow" oo Dutch iyo Malay kala ah, hormayntii.

[3] Wikipedia: Amerigo Vespucci.

[4] Xirsi Cali Ciise (Xirsi-Magan) ayaa labada erey ee hore magac bixiyey; ka damba na Siciid Cabdilaahi Cabi. http://af-haaneed.blogspot.com/2010/04/curis-saregalsho-essayinternet_15.html

Copyright © 2012 CEEGAAG ONLINE

ee ay baabba'a uga badbaadaan.[5] Waayo, tan iyo markii uu Sheekh Yuusuf ina Axmed al-Kawneyn fududeeyay barashada far Carbiga, ee uu "alif la kor dhabay" unkay[6], iyo weligeed ba waxaa baahi weyn loo qabay erey-bixinno lagaga maarmo amaahashada ereyo qalaad, oo ay adag tahay in uu naxwaha af Soomaaligu si dhib yar u oggolaado. Iyada oo oon baahidan la daboolin lama baajin karo in ay ereyo sillooni afka ku bataan, siiba marka laga faalloonayo wixii farsamaatiga casriga ah ku saabsan. Tusaale ahaan, *connect* garee, *try* garee, *copy* garee, iwm.[7]

Ereyada qalaadi waxa ay horseedi karaan in uu naxwe biiro ihi afka fuulo, mararka qaarkood na uu afku yeesho tibxo (amma xarfo) qalaad ah, sida: kh-da. Tusaale ahaan, ereyga "macallin" oo af Carabi ah kolka uu wadarta yahay waa "macallimiin," si kale oo uu u wadaroobo na ma leh. Ereyada Soomaaliga ihi mar na ba uma wadaroobaan sida uu ereygani u wadaroobay, oo naxwaha ay ku wadaroobaan waa uu ka duwan yahay naxwaha af Carabiga. Tusaale ahaan: bare**yaal**, naag**o**, wiil**al**, dhagax**aan**, libaax**yo**, iwm.

Marka, si afka looga badbaadiyo maydhmid, amma dhalanrog, waxaa habboon in ay dadkiisu ka shaqeeyaan, iyaga oo ereyo kasta oo ay soo daynsan kari lahaayeen u bixinaya magacyo ku aroora, amma raad ku leh, afkooda.

Inta aynaan u gudbin qaybaha kale ee waraaqda, waxaa habboon in aynu isla wada garrano macnaha ereyadan (amma soogaabiskan):

Tiraal: Naxwe ahaan, tiro waxa ay u qaybsantaa tiraale iyo jagaale. Tiraalayaashu waa kow, laba, saddex, …, toban, boqol, kun, iwm. Jagaalayaashuna waa koowaad, labaad, …, kumaad, boqol-kumaad, iwm.[8]

Alan:[9] Dhawaq. Sida: *baal/la/ley*, oo ah erey ka kooban saddex alan amma dhawaq. Alamadu waa laba cayn: Qaar furan iyo qaar xidhan, oo alanka *baal* waa uu xidhan yahay, halka uu ka *la* ka furan yahay.

CD: Nebi Ciise Debadii, amma *Common Era*.

---

[5] Halkan, dadka iyo afka (amma luqadda) waa la is waydaardin karaa. Sababta oo ah, dadku inuu jiro waxaa u marag ah afkooda oo nool, oo aan dhimanin, walax amma aragti kasta na magac guud u leh.

[6] Waa sida la sheego, in uu al-Kawneyn sameeyay habka far-barashada Carabiga ee Soomaaliyeysan.

[7] Tax badan oo ereyadan silloon ah kala sii soco jiidmadan: http://www.haatuf.net/2012files/1105.html

[8] Eeg bogga 70aad ee buugga, *Barashada Naxwaha Af Soomaaliga*, ee ay wada qoreen Cabdallah C. Mansuur iyo Annarita Puglielli.

[9] Wadarta "alan" waa "alamo."

Copyright © 2012 CEEGAAG ONLINE

Dibkabme: Dhawaq, amma alan, gadaal kaga darsama ereyada. Inta badan dibkabmuhu macne uu u xambaaro magacyada maahine, isagu iskii macne uma yeesho.

Horkabme: Dhawaaqyo, amma alamo, hore ka raaca ereyada.

GOGOLDHIG Waraaqdan waxa aynu kaga hadli doonnaa magac-bixinta tiraallada waaweyn, sida: *million*, *billion*, *trillion*, iwm. Sidii aynu soo xusnay, in magac loo bixiyo walax amma aragti waxaa keena iyada oo walaxdan amma aragtidan la aqoonsan yahay, oo laga war hayo, jiritaankeeda. Sidaas daraaddeed, af Soomaaliga lagama helayo tiraal-magaceed "kun" ka weyn (oo aan ahayn "milyuun"), sida aan looga helaynin afaf badan oo uu afka Carabigu ka mid yahay. Deeto, afafkani waxa ay ka siman yihiin in wixii tiro ahaan badan amma weyn ba lagaga cabbir qaato: Tiro ma leh, amma *laa cadada lah*.[10]

Wixii ka horreeyay badhtamaadkii 1300 CD, afafka Laatiinku ma aysan lahayn magac ay ku cabbiraan tiraalka 10^6; waxa ayna magacan, oo *mille* amma *milli* oo ay raacsheen *one*, kana dhigeen *million*, adeegsigiisa bilaabeen abbaaro 1350-1400 CD.[11] Laba qarni iyo dheeraad ka dib ayey na magac u heleen tiraalka 10^9, oo ay *billion* ku sheegeen. Isla abbaarahan, oo ku beegnayd 1680-90kii, ayey dar Faransiis ihi dhiseen, oo magacyo u sameeyeen, tiraallada waaweyn ee "illion"-ka la yiraahdo.[12] Habka ay magacyadan u sameeyeen ayaa ku xiran isku lifaaqidda horkabmayaal, sida: *bi*, *tri*, *quad*, iwm. oo Laatiin ah, iyo dibkabmaha "illion."

Tubta ay darkaas Faransiiska ihi raaceen, oo waliba ka qorqoran kana maangalsan, ayeynu maanta raacaynaa si aynu af Soomaaliga ugu yeelno magacyo lagu cabbiro tiraallada waaweyn. Waa na innaga oo samayn doonna horkabmayaal Soomaali ah iyo dibkabme, si maangalyo leh na isugu xiri doonna.

II

BANDHIG Waxaa fudud in aynu soo hor bandhigno sida uu dibkabmaha magacyada tiraallada waaweyni ku samaysmo. Waxa aynu goorahan ba ku celcelinaynay ka-hadalka tiraallo 'waaweyn.' Haddaba, waxa uu dibkabmuhu ka samaysmayaa ereyga 'weyn,' ee soocdinta u ah tiraallada waaweyn ee aynu u samayn doonno magacyada.

Ereyga 'weyn' ayaa noqon kara dibkabme, maaddaama uu yahay erey hal alanle ah. Hasayeeshee, horkabmayaasha, oo ay daw tahay in ay shibbaneyaal uun ahaadaan,

---

[10] Ma suurowdo in ay Soomaalidii hore lahaayeen magac-tiraaleedyo "kun" ka weyn, oo la oran karo waxay u lumeen qoris-la'aan. Waayo nolosha Soomaalidu si weyn isuma aysan baddalin; oo haddii ay Soomaalidii hore reer-guuraa, xoola-dhaqato, iyo kalluumaysato ahaayeen, kuwa jirana way yihiin—oo dhanka wax tirinta iyo adeegsiga magac-tiraalladu is-baddal kuma dhicin.

[11] Af Talyaaniga milyuun waxa uu dhahaa "milione," oo ah erey ay wali raadka isugeynta *milli* iyo *one* ku sii taallo.

[12] Waa sida ku cad Dictionary.com, oo laga helayo ogmo ku saabsan asalka erey kasta.

Copyright © 2012 CEEGAAG ONLINE

ayaa wacaya in aan 'w'-da ka tuurno ereyga 'weyn.' Waxa uu haddaba dibkamaha magacyada tiraallada waaweyni ahaanayaa **eyn**. Waa na sida maangalyadu ku jirto. Sida kale, dibkamaha 'eyn' waa alan furan, oo geya in shibbane lagu horkabo, si uu u noqdo alan xidhan. Waa na tan ta keenaysa in ay horkabmayaashu ahaadaan shibbaneyaal, si ay u xiraan alanka 'eyn' ee furan.

Horkabmayaasha waxaa laga soo dhiraandhirinayaa magacyada tiraallada eber iyo illaa sagaal. Tibix mid ah ayaa laga soo dhex siibayaa magac kasta; tusaale ahaan, eber waxaa laga qaadan karaa tibixda ***r*** amma tibixda ***b***, oo labadu ba shibbaneyaal ah. Waxaa xeer ah in aysan tibxahani yeelan laba tibxood oo isku summad (amma aste) ah; waa na in ay tibxahani ahaadaan shibbaneyaal. Xeerkan waxa aynu ku magcaabaynaa "Xeerka Tirmaynta (XT)."

Iyada oo la raacayo XT, waxaa horkabmayaasha loo xulan karaa siyaabo kala duwan. Balse annagu waxa aan horkabmayaasha u xullanay sida ku cad shaxankan hoose:

Shaxanka 1aad: Xulashada Horkabmayaasha

Magaca	**Xulka**		
eber	b	***r***	
kow	***k***	w	
labo	***l***	b	
saddex	***s***	d	x
afar	***f***	r	
shan	sh	**n**	
lix	l	***x***	
toddoba	t	d	***b***
siddeed	s	***d***	
sagaal	s	***g***	l

Kolka, tibixda ***r*** waxa ay matalaysaa magac-tiraalka eber, ee astihiisu yahay 0; sidoo kale, 1 = ***k***, 2 = ***l***, 3 = ***s***, 4 = ***f***, 5 = ***n***, 6 = ***x***, 7 = ***b***, 8 = ***d***, iyo 9 = ***g***. Immika waxa aynu haysanaa tibxo aynu ku cabbiri karno aragti dahsoon oo tiro ah—waxaanan tibxahan ka dhigan karnaa horkabmeyaal—, waxa ay tibxahani aasaas u yihiin magcaabista tiro kasta, iyaga oo u baahanaya xiriiriyaha "iyo" oo qudha.[13] Waxaanan xiriiriyahan ka qaadan karnaa, oo matalaysa, tibixda "i" oo kaliya.

Haddaba, tiraalka 10 waxa aynu u qori karnaa *kir*, oo ah *k*ow *i*yo ebe*r*. Sidoo kale, tiraalka 45 waxa aan u qori karnaa *fin*, oo aad uga qorqoran, kana gaaban, qorista "a*f*artan*i*yo-sha*n*." In aan *kir* (10), *lir* (20), amma *sir* (30), iwm. qorno waxa ay ku xiran

[13] Waa sida caadada u ah habka tirsiimo ee af Soomaaliga: Lab**iyo**-toban, matalan, oo uu xiriiriyaha "iyo" ka maqnaan karin.

Copyright © 2012 CEEGAAG ONLINE

tahay adeegsashada tiro-maangalyeed, *oo sida ay astayaasha tiraalladu u kala horreeyaan ayey astayaasha tibxuhu na u kala horreynayaan*.[14] Sida caadada ah, waxaa 45 loo dhigi karaa, "shaniyo afartan" amma "afartaniyo shan." Bal se sida ay dhigayso aragtida tiro-maangalyeedka, waa in 45 ay u dhigantaa "afartaniyo shan," oo aysan u dhigmin "shaniyo afartan."

Sida kale, ereyada *kir*, *sir*, *fin*, *bir* (70), *dir* (80), iwm. waa ereyo macnayaal kale leh, oo la is oran karo waxaa ciriiri galay macnayaashoodii hore mar haddii aynu ku doodno in ay ereyadani tiro na cabbiri karaan amma wax ka sheegi karaan. Haddii aynu is xasuusinno, waxaa af Soomaaliga muul ka ah ereyo dhawr macnayow kala leh bal se isku mid ah, sida: jir (jiidh ama jaal la'ahaan), joog (hojismo amma qotomnaan), jar (gebi amma goyn), iwm. Marka, waa mide, waa ay bannaan tahay in ereyadanu iyaga oo isku mid ah haddana macnayow kala duwan kala cabbiraan—maaddaama oo la garan ogyahay kol ba ujeeddada iyo waxa ay cabbirayaan. Midda kale, ujeedadda aan u sameennay horkabmayaashan oo ah in dibkamaha "eyn" lagu nabo ayaa *inta badan* xaddidaysa in *kir*, *sir*, iwm. ay ereyo la yaqaanno isu baddalaan. Dhadhan ahaan se, ereyadu waa Soomaali.

Inta aynaan u gudbin soo bandhigista magacyada tiraallada waaweyn aynu dhuganno qaabka ay horkabmayaashu u samaysmaan kolka uu tiraalku weyn yahay. Ugu horreyn, waxaa xeer hoosaad ah in la koobo inta goor oo ay tibixda "i" galayso horkabmaaysha marka laga bilaabo tiraalka boqol. Tusaale ahaan, boqol, iyada oo aan xeer hoosaadkan loo eegaynin, waxa uu yeelanayaa tiro-maangalyeedka *kirir* (*k*ow iyo ebe*r* *i*yo ebe*r*)—marka xeer hoosaadkan la raaco na, waxa uu noqonayaa *kirr*, oo "i"-da dambe ayaa la luminayaa. Shaxankan hoose waxa uu muujinayaa adeegsiga xeer hoosaadkan, oo aynu XT-1 ku magacaabayno:

Shaxanka 2aad: Tusmaynta Magaca Tiro-maangalyeedka

Tiraal	**Magaca Horkabme**	**Faallo**
1000	kirrir	Hal *i* ayaa luntay
1245	kilfin	Hal *i* ayaa luntay
34567	sifnixb	Laba *i* ayaa lumay
678998	xibdiggid	Laba *i* ayaa lumay
8977676555	digbibxibxinnin	Afar *i* ayaa lumay

Tiraal kasta magaciisa waa la akhrin karaa, waa haddii la kala dhig-dhigo e: *dig-bib-xib-xin-nin*, matalan. Waxaa se cad in kolka tiraalku weynaado, sida ka ugu dambeeya, ay adkaanayso dhihista magac tiraalkan amma ku dhawaaqista horkabmaha; waxaa na

[14] Tiro-maangalyeed waxaa yeelata luqad ama af maangalyeed (logical language), oo aan dabiici ahayn, bal se ku dhisan xeerar jihaysan oo ka madax-bannaan qalqallooc. Tusaale ahaan, halkan kala soco tiro-maangalyeedda Lojban iyo xeerarkeeda: http://www.languagesandnumbers.com/how-to-count-in-lojban/en/jbo/

Copyright © 2012 CEEGAAG ONLINE

muuqanaysa in uusan horkabmahanu la saansaan ahayn ereyo hore afka uga tirsanaa. Sida kale, tiraalka 1245 waxa sida caadiga ah loo akhriyaa, *kun laba boqol afartaniyo shan*, kaas oo qaatay 11 alamood—halka ay tiro-maagalyeedku ku soo koobtay *kilfin*, oo 2 alamood ah!

Faa'iidada lagu qabo tiro-maagalyeedka Soomaaliga kuma koobna iyada oo magacyada tiraallada soo gaabisa oo qudha, balse waxa ay keentaa in ay innaga caawiso in aan magacyo u helno tiraallada toddoba godlaha ah, sida: 10^6 iyo kuwa ka sii waaweyn. Haddii aynu ka bilowno tiradan, waxa aan 10^6 ku magcaabi karnaa *keyn*. 10^9 na waxa aan oran karnaa waa *leyn*. Sidaas ayaanan u sii wada karnaa; oo marka aynu saddex god ba soo biirinno magac ayaa soo baxaya. Shaxankan hoose waxaa ku daalacan magacyada tiraallada waaweyn amma *magacyada eynaad*, illaa laga gaaro 10^{51}, oo runtii ah tiraal aad u weyn; waa hal ay daba socdaan kowiyo-konton eber, amma waa tiraal labiyo-konton godle ah!

Shaxanka 3aad: Magacyada Eyneed

10^6	keyn
10^9	leyn
10^{12}	seyn
10^{15}	feyn
10^{18}	neyn
10^{21}	xeyn
10^{24}	beyn
10^{27}	deyn
10^{30}	geyn
10^{33}	kireyn
10^{36}	kikeyn
10^{39}	kileyn
10^{42}	kiseyn
10^{45}	kifeyn
10^{48}	kineyn
10^{51}	kixeyn

Dhab ahaantii, baahida uu afku u qabo magcaabidda tiraallada waaweyn halkaas ayey ku soo af-jarantay. Marka, af Soomaali waxaa lagu xusi karaa in da'da kawnku tahay 13.75 **leyn** oo gu'ileys[15] sano, halka laga oran lahaa 13.75 *billion* oo gu'ileys sano. Waxaa kale oo xitaa la oran karaa da'da kawnku waa 0.43 **neyn** oo ilbiriqsi.[16] Sida kale,

[15] Gu'ilyes waa waa masaafada amma fogaadda uu ileysku socdaalo sanad amma gu'. Siciid Cabdilaahi Cabdi. http://af-haaneed.blogspot.com/2011/12/hilaadtus-calendar.html

[16] Wikipedia ka raadraac da'da kawnka.

Copyright © 2012 CEEGAAG ONLINE

tiraalka 8,999,888 kolka la akhrinayo waxaa la oranayaa, *siddeed* ***keyn****, sagaal boqol shagaashaniyo sagaal kun, siddeed boqol siddeetaniyo siddeed*. Sidoo kale, 569,345,678,906,302 waa *shan boqol lixdaniyo-sagaal* ***seyn****, saddex boqol afartaniyo-shan* ***leyn****, lix boqol toddobaataniyo-siddeed* ***keyn****, sagaal boqoliyo-lix kun, saddex boqoliyo-laba*—oo *trillion*, *billion* iyo *million* ayaan loo baahanaynin.

Immika, waxa aynu eegaynaa xiriirka ka dhaxeeya tirada jibbaarrada iyo horkabmayaasha. Waxa aynu jibbaarka ka bilownay 6, horkabmuhu na waxa uu noqday *k* (1). Haddaba, xiriirka horkabmayaasha iyo jibbaarrada ka dhaxeeya ayaa waxaa lagu helayaa qaaciidada ah: **H = J/3 – 1**, halka ay "H" u taagan tahay horkabme, "J"-na u taagan tahay jibbaarka. Marka uu horkabmuhu yahay *kirrir* amma 1000, jibbaarku waxa uu noqonayaa 3003. Haddaba, 10^{3003} waxaa lagu magcaabayaa *kirrireyn*! Si ay magacyada eynaad ee tiraallada waaweyni u sallaxmaan, waxa uu jibbaarku ahaadaa dhufsanaha 3 kana bilowdaa 6; si kale haddii loo dhigo, waa in tirada jibbaarka loo qaybin karaa 3 hadhaa la'aan, sida: 6, 9, 12, 15, iwm.

Iyada oo qaaciidada la adeegsanayo, waa dhif, amma ba lama helayo, af kamid ah afafka adduunka oo magac u leh tiraalka 10^{99900}, balse af Soomaali waxa uu ku noqday *sisliggeyn*!

III

GABAGABO Sida aynu u soo bandhignay horkabmayaasha magacyada tiraallada waaweyn iyo dibkabmaha 'eyn' ba hore uma aysan suuroobin, waa na aragti ugub ku ah af Soomaaliga. Waxa aynu caddaynay in laga maarmi karo adeegsiga ereyada qalaad kolka ay joogto magcaabidda tiraallada waaweyn. Hadda ka dib, waxaa fududaanaysa in la yiraahdo "Keynaadyo qof ayaa Xajka sanadkan soo gutay," halkii laga oran lahaa "Malyuumaad qof…"

Idiris M. Cali
Boston, Massachusetts
Idiris.m.cali@gmail.com

Copyright © 2012 CEEGAAG ONLINE