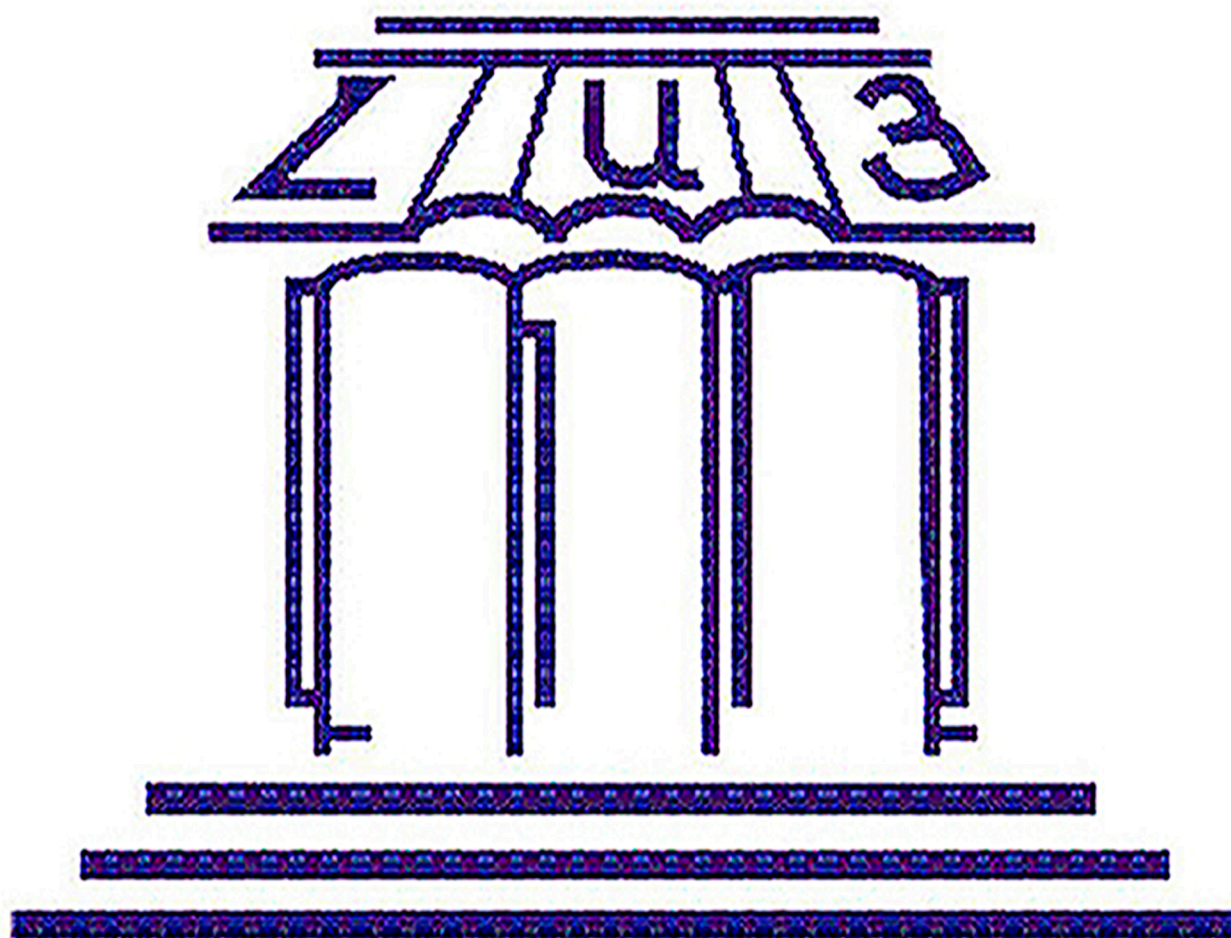




## Հայկական գիտահետազոտական հանգույց Armenian Research & Academic Repository



Սույն աշխատանքն արտոնագրված է «Ստեղծագործական համայնքներ  
ոչ առևտրային իրավասություն 3.0» արտոնագրով

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial  
3.0 Unported (CC BY-NC 3.0) license.

Դու կարող ես.

պատճենել և տարածել նյութը ցանկացած ձևաչափով կամ կրիչով  
ձևափոխել կամ օգտագործել առկա նյութը ստեղծելու համար նորը

You are free to:

Share — copy and redistribute the material in any medium or format

Adapt — remix, transform, and build upon the material



ՅԱԿՈԲ ԿԱՐԺԱՊԵՏԵԱՆ

## ՆՈՐ ԿԱՄ ԳՐԻԳՈՐԵԱՆ ՏՈՄԱՐԸ

Ե Ի

ՀԱՅՈՑ Ս. ԵԿԵՂԵՑԻՆ

Երկինք պատմեն զփառս Աս-  
տուծոյ:

**ՍԱՂՄՈՍ**

Նորաստեղծեալ Բանն յԱնէից  
Ի սկզբանէ զերկինս երկնից.  
Եւ զերկնային զօրս անմարմնոց  
Իմանալեացըն զըռարթնոց.

Եւ թզգալի տարեց Բառից  
Հակառակաց միաբանից,  
Որով յաւէտ փառաբանի  
Երրորդութիւն անճառելի:

**ՆԵՐՍԷՍ ՇՆՈՐՀԱԼԻ**

529

Ա-31

Կ. Պոլիս  
1926



H



12



529

4-31

529

ՅԱԿՈԲ ՎԱՐԺԱՊԵՏԵԱՆ

ՆՈՐ ԿԱՄ ԳՐԻԳՈՐԵԱՆ ՏՈՄԱՐԸ

Ե Ի

ՀԱՅՈՑ Ս. ԵԿԵՂԵՑԻՆ

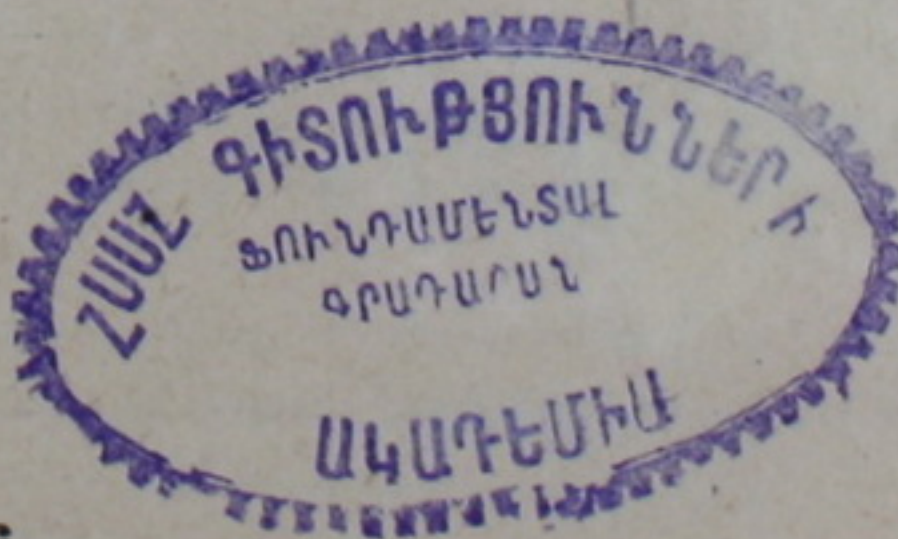
529

Երկինք պատվեն զփառս Աս-  
տուծոյ:

ՍԱՂԺՈՍ

Նորաստեղծեալ Բանն յԱնէից  
Ի սկզբանէ զերկինս երկնից.  
Եւ զերկնային զօրս անմարմնոց  
Իմանալեացըն զուարթնոց.  
Եւ զգալի տարեց Բառից  
Հակառակաց միաբանից,  
Որով յաւէտ փառարանի  
Երրորդութիւն անճառելի:

ՆԵՐՍԷՍ ՇՆՈՐՀԱԼԻ



Տպագրութիւն  
Յ. Մ. ՍԷԹԵԱՆ

Կ. Պոլիս  
1926



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՍՊԱՐԱՆ, ԿԱԶՄԱՏՈՒՆ ԵՒ ԹՂԹԱՎԱՃԱՌԱՌՆՈՅ

Յ. Մ. ՍԷԹԵԱՆ

Թիւ 30. Չափաֆհրլար Եօգուեու, Կ. Պոլիս

No 86

~~ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՍՊԱՐԱՆ  
ԿԱԶՄԱՏՈՒՆ  
ԵՒ ԹՂԹԱՎԱՃԱՌԱՌՆՈՅ  
Կ. ՊՈԼԻՍ  
БИБЛИОТЕКА  
Историческая и Литературная~~

~~ՍՅՈՒՑԻՆԵՐ  
1952~~

12160



## ԵՐԿՈՒ ԽՕՍՔ

Տիեզերագրութիւնը եւ անոր անբաժան մասը կազմող Տոմարագիտութիւնը՝ բաղադրանքիւր շախարհին կողմէ կարեւորութիւն ստացած գիտութիւն մըն է։ Դժբախտաբար մեր մէջ շատ քիչեր զբաղած են Տոմարագիտութեամբ ու Տոմարական դրութեան վրայ ծանօթութիւններ պարունակող հատակոտոր ուսումնասիրութիւններ միայն հրատարակուած են հոս ու հոն։ Նոր Տոմարը մեր կողմէ եւս կիրարկուած ըլլալով, փափաքեցանք ամփոփ ծանօթութիւններ տալ այս մասին Հատորի մը մէջ։ Աւելի ոչ միայն հետաքրքրական պիտի ըլլար ընթերցողին համար, այլ և կարեւոր պէտք մը պիտի լրացնէր Տոմարական Գիտութեամբ զբաղողներու։

Տիե երագրութեան նման օգտակար գիտութեան մը մանրամասնութիւնները թողլով ձեռնհասներու, կուգանք տալ Տոմարագիտական հարկաւոր տեղեկութիւններ, առանց յաւակնելու թէ անթերի եւ կատարեալ գործ մը կը ներկայացնենք։ Այս գործը կրնայ օգտակար ըլլալ ոչ միայն Հայ Տօնասէրներու, այլ եւ բոլոր հետաքրքիրներու, որոնք պիտի սորվին շատ դիւրին կերպով Տոմարական դրութեան հաշիւները թուաբանական պարզ գործողութեամբ։ Մեր այս ուսումնասիրութիւնը առիթ մը պիտի ըլլայ իր նոց գիտնալ արժէքը ժամանակին, որ սակայն միշտ կ'ընթանայ արագ և կը թաւալի անհունութեան մէջ։

Մեր այս աշխատութիւնը բաժնած ենք երեք մասերու։ Առաջին մասը կը պատկերացնէ դարեր առաջ եւ հինէն ի վեր զանազան ազգերու կողմէ կիրարկուած Տոմարական դրութիւնները։ Երկրորդը՝ Օրացոյցի մը հիմը կազմող Նոր Տոմարի դրութեան ազդակները իր մշտնջենաւոր աղիւսակներով, իսկ երրորդ մասը կը խօսի Հայ Եկեղեցւոյ Տօնացոյցին, Տօնակ բգութեանց եւ տոմարական դրութեան վրայ, որ կը պատշաճի որքան դարերէ ի վեր կիրարկուած Հին կամ Յուլեան Տոմարին, նոյնքան ալ վերջերս Հայրապետական հրամանաւ ընդունուած Նոր կամ Գրիգորեան Տոմարին, որ աստեղագիտական ճշդագոյն հաշիւներու վրայ հիմնուած է։

Մեր այս աշխատութիւնը պատրաստած ենք աչքի առջեւ ունենալով նշանաւոր Հայ և օտար Տոմարագէտներու ուսումնասիրութիւնները եւ կը կարծենք թէ այս կերպով ծառայութիւն մը մատուցած կ'ըլլանք Մերանէից, ընտելացնելով զիրենք այս գիտութեան՝ որ շատ շատերու համար անծանօթ մնացած է։

Շնորհակալութեամբ պէտք է յիշատակենք՝ թէ մեր այս աշխատութեան հրապարակ ելնելու մասին սատար հանդիսացած է Երուսաղէմի բազմաթիւ միաբան Դեր. Տ. Եղիշէ Ս. Եպիսկոպոս Զիլինկիրեան, որ գնահատելով այս գործին կարեւորութիւնը, բաջալերեց զմեզ։



## Զ Օ Ն

ԱՌ ԳԵՐԱՇՆՈՐՀ Տ. ԵՂԻՇԷ Ս. ԵՊԻՍԿՈՊՈՍ ԶԻԼԻՆԿԻՐԵԱՆ

Ո՛ր երկնանուհի դու Աբեղայ,  
Որոյ ճակեակն յոյս կը շողայ,  
Լո՛յս մարդացեալ, վե՛հ Յիսուսին,  
Որոյ առեւ ես խաչն ուսին:

Տէ՛րն է կառեւ որ քու հոգին,  
Ընայ Սիրոյ, Յուսոյ քաղին,  
Եւ արտիդ սեղ, ծո՛ց քուրջառի,  
Սուրբ Հաւատքին խունկը վառի:

Հայրդ ԱՀԱՐՈՆ, Մայրդ ՎԱՐԴՈՒՀԻՆ,  
Քեզ ընծայեւ են Աննահին,  
Եւ ծընընդեանդ օրն իսկ նշեւ,  
Երկինքին Սէրն են քեզ սրեւ:

Անեղին աչքը, գերդ արեւ,  
Պիտի հսկե միշտ քու վերեւ,  
Լուսաւորչի ջահն ալ անմար,  
Պիտի շողայ միշտ լեզ համար:

Դու միշտ Երկինք շեր ակընդէս,  
Որ յոյսն անշեջ մընայ ճակեղ,  
Լո՛յս մարդացեալ, վե՛հ Յիսուսին,  
Որոյ առեւ ես խաչն ուսին:

Երախտաւոր որդի Ձեր  
ՅԱԿՈԲ ՎԱՐԺԱՊԵՏԵԱՆ



**Հ Ա Յ Ր Ա Պ Ե Տ Ա Կ Ա Ն Կ Ո Ն Դ Ա Կ**  
**Ն Ո Ր Տ Ո Մ Ա Ր Ի Ը Ն Դ Ո Ւ Ն Ե Լ Ո Ւ Թ Ե Ա Ն Մ Ա Ս Ի Ն**

Գեորգ ծառայ Յիսուսի Քրիստոսի եւ անհասանելի կամօքն Աստուծոյ Եպիսկոպոսապէս եւ Կաթողիկոս Ամենայն Հայոց, ծայրագոյն Պատրիարք համագրական նախամեծար Աթոռոյ Արարատեան Առաքելական Մայր Եկեղեցւոյ Սրբոյ Կաթողիկէ Էջմիածնի Շնորհազարդ Կաթողիկոսի Տանն Կիլիկիոյ Տ. Սահակայ Բ. Ի. Ամենապատիւ Պատրիարքի Երուսաղէմի Տ. Եղիշէ Արքեպիսկոպոսի, Գերաշնորհ Պատր. Տեղապահի Կ. Պոլսոյ Տ. Գէորգ Եպիսկոպոսի եւ Կրօն. Ժողովոյ, Կեդր. Վարչութեան Ազգ. Ժողովոյ Հայոց Կ. Պոլսոյ, Գերաշնորհ Արքեպիսկոպոսաց եւ Առաջնորդաց, Բարձրապատիւ Վարդապետաց, հոգեւոր Հովուաց եւ Քահանայից, Պատ. Հոգաբարձութեանց եւ Վարչութեանց Եկեղեցեաց, ողջոյն Յիսուսաւանդ եւ օրհնութիւն Հայրապետական:

Հայաստանեայց Առաքելական Ս. Եկեղեցին մինչ այժմ կատարէր զամենայն Տէրութեան եւ զԱզգային, Եկեղեցական Տօնս եւ կազմէր զՕրացոյցս իւր ըստ Հին Տոմարի, որ կոչի նաեւ Յուլեան Տոմար, որպէս եւ Քրիստոնեայ այլ ամենայն Եկեղեցիք մինչ վերջոտոսաներորդ դարուն ունէին: Սակայն սկսեալ յայդ դարէն — 1582 թ. — յընթացս 17, 18 եւ 19 դարուց հետզհետէ ընկալան զգործածութիւնն Գրիգորեան Նորոյ Տոմարի, նախ Հռոմէական Եկեղեցին եւ ապա արեւմտեան այլ քրիստոնեայ Եկեղեցիք, բացի օրթոտոքս եւ այլ Արեւելեան Եկեղեցեաց: Յայսմ ամին ընկալան զնոր Տոմարն՝ Յունաց եւ Ռուսաց Օրթոտոքս Եկեղեցիք եւս:

Ի նկատի առեալ մեր նախ, զի ըստ աստղաբաշխական փոփոխմանց եղանակաց տարեշրջանի առաւել ուղիղ է Նոր Տոմարն քան զՀինն, որոյ վասն եւ ամենայն Պետութիւնք եւ Եկեղեցիք քրիստոնէից զտօնս քրիստոնէականս կատարեն ըստ այսմ. երկրորդ՝ զի ի թեմօրէից Հայոց Ամերիկայի եւ Եւրոպիոյ յանցելում ժամանակի դիմէին առ մեզ, իսկ զար-



դիս յայլ թեմօրէից մերոց Առաջնորդք և Հոգաբարձութիւնք  
խնդրեն վասն ի կիր ներկանելոյ զՆոր Տումարն Եկեղեցւոյ  
մերում, ի դէպս հնարաւորութեան, և երրորդ՝ զի ըստ Նոր  
Տումարի հրաշափառ Յարութիւնն Փրկչին մերոյ Յիսուսի  
Քրիստոսի տօնեացի ի նոյն իսկ աւուր, որպէս և Տարե-  
մուտն, յամենայն Եկեղեցիս Քրիստոնէից որ առաւել ևս մե-  
ծանանդէս և յաղթական լինի ի պայծառութիւն Եկեղեցեաց  
Քրիստոնէից և ի դիւրութիւն ժողովրդեան մերոյ, որ փա-  
փաքելի է մեզ և ամենեցուն Քրիստոնեայ հաւատացելոց։  
Ուստի յետ մանրագնին խորհրդածութեան աստ ի Մայր Ա-  
թոռոյս ընդ ձեռն Եպիսկոպոսական Դասու, Մեք՝ Մայրա-  
դոյն Պատրիարք, Կաթողիկոս Ամենայն Հայոց և Պետ Հա-  
յաստանեայց Ս. Եկեղեցւոյս, այսու Հայրապետական կոն-  
դակաւս կարգադրեմք նախ՝ ընդունիլ և ի կիր ներկանել զՆոր  
Տումարն սկսեալ ի 1924 ամէ և տօնել զամենայն Տէրունա-  
կան և զԱզգային Եկեղեցական Տօնս ըստ այսմ Տումարի, ո-  
րոյ վասն յայւմ իսկ 1923 ամի զեղչել զ13 աւուրս ի Դեկ-  
տեմբեր ամսոջ. այսպէս ի 4րդ օրէ (ներսեալ) ամսոյն Դեկ-  
տեմբերի (ըստ Հին Տումարի Բջ. Տօն Սրբոյն Գեղարիոս Ե-  
պիսկոպոսի և այլոց) ց17 օրն (ներսեալ) նոյն ամսոյ (կիւ-  
րակէ)․ ուստի փոխանակ կատարելոյ զՏօն Սրբոյն Գեղարիոսի  
և այլոց (4 Դեկտեմբերի) պարտ է կատարել զտօն Սրբոց  
Հայրապետացն Իգնատիոսի, Անդրէի և Մարութայի և շա-  
րունակել ցվերջ դեկտեմբերի ըստ Օրացոյցի 1923 ամի։ Եւ  
զի ըստ այսմ զեղչեալ լինին ոչ եթէ երկոտասան աւուրք,  
այլ հորեքտասան, ուստի ի վերջ տալւոյս յաւելուլ զմի օր,  
զի զեղչեալ մնացնն երեքտասան աւուրք, որ է զանազա-  
նութիւն Հին և Նոր Տումարաց, և երկրորդ՝ յանձն առնեմք  
Դիւանի մերում փութով համառօտել կազմեալ զընդարձակ  
Օրացոյցն 1924 ամի ըստ Նոր Տումարի և տալ զայն տպագրել  
աստ վասն տարբելոյ անմիջապէս զայն առ Զեզ ի գոր-  
ծադրութիւն յամենայն Եկեղեցիս մեր։

Ողջ լերուք զօրացեալ ի Տէր և օրհնեալ ի մէնջ

Վատալի ԳԻՈՐԳ. ԿԱԹՈՂԻԿՈՍ

Ամենայն Հայոց

16 Նոյեմբերի 1923 ամի

Ըստ Տումարի ՌՅՀԳ

Ի Հայրապետութեան մերոյ ԺԳ. ամի

յԱրարատեան Մ. Աթոռ Ս. Էջմիածնի

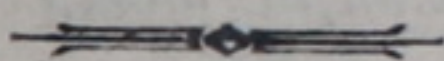
Ի Վարդապետական



# ՆՈՐ ԿԱՄ ԳՐԻԳՈՆԵԱՆ ՏՈՄԱՐԸ

Ե Ի

## ՀԱՅՈՑ Ս. ԵԿԵՂԵՑԻՆ



### ՏՈՄԱՐԱԳԻՏՈՒԹԵԱՆ ՍԱՀՄԱՆԸ

Տոմարագիտութիւնը՝ Տիեզերագրութեան կարեւոր մէկ մասն է։ Գիտութիւնը աշխատած է ու կ'աշխատի մխրճուիլ բնութեան խորերը ու կարելի եղածին չափ կորզել անոր գաղտնիքները։ Այսօր գիտութիւնը կը սորվեցնէ մեզ թէ Տիեզերքը անհունութիւն մ'է և մեր աչքերուն տակ ինկած երկիրը, արեգակը, լուսինը և անհամար մոլորակներէն ոմանք, որոնք ներդաշնակ ու կանոնաւոր թաւայումներ ու շարժումներ ունին, չափուած են և ծանօթ մարդկային մտքի։

Տոմարագիտութեան նպատակն է կանոնաւորել ժամանակն ու անոր բաժանումները՝ եղանակներու պարբերական ընթացքին համաձայն, որով ինքնին կանոնաւորուած կ'ըլլան երկրագործական աշխատութիւններն և ի մասնաւորի քաղաքային յարաբերութիւնները։ Հետեւաբար, հարկ է որ իւրաքանչիւր տարւոյ միւսնոյն շրջանները կարելի եղածին չափ յառաջ բերեն Արեգական ընթացքը միւսնոյն կէտերուն վրայ։

Տոմար յունարէն է և կը նշանակէ մատեան մը ուր նշանակուած ըլլան տարիներու, ամիսներու և օրերու յիշատակութիւնները, գրուած ըլլան հոն նշանաւոր դէպքեր, առեւտրական և այլ հաշիւներ, յիշատակարաններ և այլ արձանագրութիւններ։ Բայց իսկապէս Տոմար կը կոչուի այն գիրքը որ կ'արձանագրէ ժամանակին այլ և այլ փոփոխութիւնները, Արեգական ու Լուսնի ընթացքն ու շարժումները, ամօսամու-



տերը, եկեղեցական տօներու կարգադրութիւնները :

Հռոմայեցիք Տոմարը անուանեցին Գալանսարիում, որմէ ծագում առած է Կաղանդ բառը, եւ կը նշանակէ ամսոյն առաջին օրը, որ հաստատուեցաւ Հռոմայ հիմնադիր առաջին թագաւոր և քրմապետ Հռոմուլոսի կողմէ: Քրմապետին պաշտօնեաներէն մէկը կը հսկէր լուսնոյ նոր երեւոյթներուն և երբ լուսնոյ ծնունդը տեսնէր, կ'իմացնէր զոհարար քրմապետին՝ որ զոհը մատուցանելու ատեն կը հրաւիրէր ժողովուրդը մեհեան և հոն բարձր ձայնով կ'իմացնէր ամսամուտի որոշան թիւը և այս կը շարունակուէր իւրաքանչիւր ամսամուտին: Այս ամսամուտերը կոչուեցան Գալկնսէ, որ կը նշանակէ կոչ, ազդարարութիւն: Ամսամուտին տրուած այս անունը հետզհետէ տարածուելով նաև բոլոր տարիին, կոչուեցաւ Գալանսարիում և կամ Գալանսրիէ:

Այս է պատճառը որ հին ժողովուրդներ ժամանակին առաջին կանոնաւոր բաժանումը հիմնած են լուսնոյ շարժումներուն և ամիսներուն վրայ, որ յետոյ մուտք գործեց մեր Տոմարին մէջ: Արդարեւ ալ լուսինը կը ցուցնէ միևնոյն կէտին վրայ լուսնի երկու վերադարձներու միջև գտնուած ժամանակը: Ուստի հին Տոմարները ամէնքն ալ լուսնային էին, բացի Եգիպտական Տոմարէն, որ աւելի իր ուշադրութիւնը նուիրած էր Արեգական՝ իրենց երկրէն յատուկ պարբերական երեւոյթին համար: Այսինքն Նեղոս գետին յորդումը կը զուգադիպէր ամէն տարի ամառուան արեւուկայքին հետ: Այսպէս Արեգակնային տարին հաստատուեցաւ Յուլիոս Կեսարի կողմէ և եկեղեցին ալ զայն նուիրագործեց:

Տարիները հաշուելու համար իբրեւ մեկնակէտ ընդունուած է յիշատակելի թուական մը, ինչպէս Քրիստոնէական թուական, որ ընդգրկուած է բովանդակ Քրիստոնէից կողմէ և որ կը սկսի Քրիստոսի ծննդեան թուականէն: Հռոմայեցւոց թուական, որ կը սկսի Հռոմայ հիմնարկութենէն 753ին (Ն. Ք.): Հիւնդէթի թուական՝ որ կը սկսի Քրիստոսի 622 թուականէն, ևն+:

Տոմարը երկու ճիւղ ունի. 1.—Քաղաքային. 2.—Եկեղեցական:



# Մ Ա Ս Ն Ա. Ք Ա Ղ Ա Ք Ա Յ Ի Ն Տ Ո Մ Ա Ր

## Տ Ո Մ Ա Ր Ը Զ Ա Ն Ա Զ Ա Ն Ա Զ Պ Ե Ր Ո Ի Մ Օ Տ

Եգիպտական Տոմար. — Եգիպտական քաղաքային տարին նախ կը բաղկանար լոկ 360 օրերէ։ Ենթադրենք որ նախնական այս տոմարին մէջ գիշերահաւասարը պատահեաւ տարւոյ մը Մարտ 21ին, յաջորդ տարուան Մարտ 21ին վրայ պէտք պիտի ըլլար աւելցնել 5 օր ևս, որպէս զի Արեգակը իր ընթացքը բերէր գիշերահաւասարին վրայ. երկու տարի ետքը վրիպակը պիտի ըլլար 10 որ և 6 տարուան մէջ 30 օր. այսինքն ամիս մը։ 18 տարի ետքը, երբ Տոմարը նշանակէր 21 Մարտ, Արեգակը չպիտի գտնուէր տակաւին ձմեռուան արեւակայքին վրայ։ Պաշտօնական գիշերահաւասարի եղանակը պիտի ըլլար գարուն, իսկ իսկական եղանակը պիտի ըլլար ձմեռ։ Մարտ 21ի թուականը պիտի շարունակէր տարուերթուիլ եղանակէ եղանակ և պիտի անցնէր գարունէն ձմեռ, ձմեռէն աշուն, որպէս զի կարելի ըլլար 72 տարուան մէջ վերադառնալ բուն գարնան։ Արդ աճեցող սխալը 72 տարուան ընթացքին տարիի մը կը յանգէր, ամէն տարւոյ 5ական օրը հաշուելով, այդ սխալը կը գոյանար, այսինքն  $360 : 72 = 5$  օր։ Եւ այսպէս 72 տարիէն ետքն այս սխալները պիտի աճէին, որով ստիպուեցան Եգիպտացիք տարւոյն վրայ 5 օր աւելցնելով, հաշուել 365 օր։ Թէեւ տարին 365 օր հաշուուեցաւ, սակայն իսկապէս տարին կը բաղկանար  $365\frac{1}{4}$  օրէ, Ուրեմն սխալը կը կայանար միմիայն  $\frac{1}{4}$  օրէ և հետեւաբար 4 տարին անգամ մը սխալը պիտի յանգէր 1 օրուան և կամ  $4 \times 365 = 1460$  տարի ետքը մէկ տարուան։ Սխալը քարձեալ սխալ էր։ Ու է թուական մը պիտի տարուերթուէր նաև եղանակէ եղանակ 1460 տարիներու բովանդակ շրջանին մէջ։ Եգիպտացիները թէև զգացին իրենց սխալը, բայց չուղղեցին զայն և անուանեցին Զոդիակոսեան երջան



1460 տարիներու շրջանը, որ կը բերէր թուականները՝ իրենց նախնական վիճակին. եղանակներով միասին:

Հռովմեական Տոմար.— Այս տոմարը լուսնային ամիսներէ կը բաղկանար և ունէր 364 օրեր Հռոմի հիմնարկութեան ասեմները: Նուա՞ Պոմբիլիոս 716ին (Ն. Ք.) տալիս անգամ տարին կը հաշուէ 355 օրերու: շրջան մը՝ և յաւելեալ օրերը կցելով, կը կարծէ համաձայնեցնել Արեգականային և Հուսնային շրջանները: Նուա՞ կարգադրեց որ, սովորական ամիսները ունենան 29 կամ 31 օրեր: Յետոյ Յուլիոս Կեսար տարին համարեց 365 օրերու շրջան և հիմը դրաւ Յուլեան Տոմարին, որուն մասին պիտի խօսինք վարը:

Պարսկական Տոմար.— Նախապէս լուսնային էր տարիները. սակայն շատ մը կերպարանափոխութիւններ ունեցաւ յետոյ: 33 տարուան կանոնաւոր շրջան մը բոլորելէ ետքը նոյնութեամբ կը կրկնուէր տարիներու համար ընդսւնուած դասակարգութիւնը: Պարսկական Տոմարն ալ ունէր 365 օր տարին համար, բաժնուած 30ական օրերու և բաղկացեալ 12 ամիսներէ և աւելցած 5 օրերէ: Այս վերջինը Զրադաշտական թուականն է որ սկսած է Քրիստոսէ 400 տարի առաջ և շարունակուած է մինչև 651 Քրիստոսէ ետքը, որ ասին Արաբական Տոմարը գործածուիլ սկսաւ Պարսից մէջ: Հիշեցնել Բարտիներ տակաւին կը գործածեն Զրադաշտական տոմարը:

Ականսիցաւեան Տոմար.— Հիւսիսային հին ժողովուրդներ իրենց Տոմարը շինած էին լուսնի շարժումներուն վրայ, որոնք կը դիտուէին մասնաւոր կերպով. երբ լուսնի ծագումը ճշգրտէր. այն կը հաշակուէր հանդէսներով և զոհերով: Շարժումն ամէն մէկ օրը նուիրուած էր շտատուածի մը, որուն համար կը կատարուէր պատշաճ արարողութիւն:

Տան օրականաց Տոմար.— Միջին Դարու մէջ տաճարական ասպետներ իրենց յատուկ տոմարը ունէին, որ կը նմանէր հրէականին. ասոնք իրենց հիմնարկութեան թուականէն սկսեալ կը շարունակէին, սակայն իրենց գոյութեան հետ իրենց տոմարն ալ դադրեցաւ գոյութենէ:



**Չինական Տոմար.**— Այս տոմարը հաստատուած է Բեքինի միջօրէականին վրայ արեգական և լուսնոյ կանոնաւոր շարժումներուն համաձայն: Այս Տոմարը ճշդող աստղաբաշխական տախտակները 1644ին հրատարակուած են Բեքինի Չափագիտական տախտակէն (Վան—Նիէն—Շու): Այս տախտակներուն մէջ նշանակուած է 1624էն 2021 տարիներուն շրջանը, որոնցմով կը կազմուէին իւրաքանչիւր տարւոյ օրացոյցները: Տարին կը սկսէր երբ արեգակը՝ Չոգիակոսի Չուկ շրջանը կը մտնէր, որ կը հանդիպէր փետր. 11ին Բեքինի համար սովորական տարին 12 լուսնային ամիսներով 354 կամ 355 օր էր. սակայն յաճախ կ'աւելցուէր 13րդ ամիս մ'ալ, որով կը համաձայնէր լուսնի և արեւու շրջանը միաժամանակ: Այս յաւելումով տարին լրացեալ կը համարուէր և կ'ըլլար 383 կամ 384 օր:

**Յունական Տոմար.**— Յոյները ի սկզբան իրենց տոմարը պատրաստեցին լուսնոյ և արեգական շարժումներուն վրայ, կարծելով որ լուսնի զուգընթաց շարժումը կը լրանայ 30 օրուան մէջ և ունեցան այսպէս 360 որէ բաղկացեալ տարի: Բալց երբ տեսան սխալը, այն ատեն տարիէն 6 օր պակսեցրնելով 354ի վերածեցին: Բայց երբ տեսան որ լուսնական այս ամիսը 11 օր պակաս է արեգակնային ամիսէն, որոշեցին երկու տարին անդամ մը 22 օրէ բաղկացեալ նահանջ ամիս մը աւելցնել տարւոյն մէջ, հաւաստեցնելու համար լուսնոյ և արեգական ընթացքը: Ժամանակ մը ետքը տեսան որ տարւոյն 365 օրէն աւելցած 6 ժամը, 4 տարուան մէջ օր մը կ'ընէ, որով առաջին երեք տարիները նկատեցին 354 օր՝ 12 լուսնական ամիսներու վրայ, անուանելով հասարակ տարի, իսկ չորրորդ տարին՝ մէկուկէս ամսուան յաւելումով 399 օր ընդունեցին և անուանեցին նահանջ տարի: Այսինքն 354 օրուան վրայ աւելցուցին 45 օր, իբրեւ 4 տարուան 11 օրերը ( $4 \times 11 = 44$ ), ինչպէս նաև 4 տարուան 6 ժամերը, որ կ'ընէ օր մը, այսպէս  $44 + 1 = 45$  օր և որպէս զի այս նահանջ տարին յիշատակելի ընծայեն, հաստատեցին պատմութեան մէջ ծանօթ Ողիմպիական խաղերը, Իփիտոնի ժամա-



նակ, այսինքն Քրիստոսէ 776 տարի ասաջ: Բայց և այնպէս  
 ժամանակ անցնելէ ետք տեսան որ 4 տարին անգամ մը այս-  
 պէս 45 օր աւելցնելով ալ արեգական և լուսնոյ զուգընթա-  
 ցութիւնը շէր կրնար տեղի ունենալ, այս անգամ այդ նա-  
 հանջը ընդունեցին 8 տարին անգամ մը. այս ալ տնրաւա-  
 կան տեսնելով, ընդունեցին 11 տարին անգամ մը նահանջի  
 զրութիւնը: Այս ալ հակառակ ըլլալով բուն ճշդութեան, Ա-  
 թենացիները չփութութեան մէջ ինկան, մինչև որ նշանաւոր  
 աստեղագէտ Մէթօն անուն գիտունը (432ինն Ք.) գտաւ իննե-  
 տասներեակը կամ Ոսկեգիրը, որ 19 տարիներու շրջան մ'է  
 և որ կը հաւասարեցնէր լուսնոյ և արեգական ընթացքը:  
 Արդ, երբ բազմապատկենք արեգական տարեկան ընթացքը,  
 365 օր և 6 ժամը 19ով՝ կ'ունենանք

$$365. \quad 6 \times 19 = 6939 \quad \text{or} \quad 18 \quad \text{ժամ}$$

իսկ երբ բազմապատկենք լուսնային ամիսը, որ է 29 օր 12  
 ժամ 44 վայրկեան 3 երկվայրկեան, 235ով, որ կը բովան-  
 դակէ իր մէջ 19 տարուան լուսնային ամիսներուն գումարը,  
 արտադրեալը կ'ըլլայ նոյնպէս 6939 օր 16 ժամ 31 վայրկեան  
 43 երկվայրկեան, որմէ կը տեսնուի թէ ժամուկէս աւելի  
 տարբերութիւն մը կայ 19 տարուան շրջանին մէջ արեգա-  
 կին և լուսնի ընթացքը հաւասարեցնելու համար: Իննե-  
 տասներեակի ճիշդ հաշուին մասին պիտի խօսինք ի վերջոյ:  
 Մէթօնի այս գիւտը շատ հռչակաւոր եղաւ և ընդունուելով  
 Աթենացւոց կողմէ՝ ոսկի տառերով կը ծանուցուէր հրապա-  
 րականերուն վրայ տարւոյն շրջանները, որով Ոսկեգիր ալ կոչ-  
 ունեցաւ: Այս գիւտը ընդունուեցաւ նաև Հրէից, Հռովմայեց-  
 ւոց և Քրիստոնէից կողմէ ևս:

Յոյները ի վերջոյ ընդունեցին Յուլեան Տոմարը, եկեղե-  
 կական տօներու համար:





## Հ Ա Յ Ո Ց Տ Ո Մ Ա Ր

Հին Հայերու տոմարը արեգականային էր 30ական օրերով 12 ամիսներէ և աւելեաց 5 որերէ բաղկացեալ և նահանջ շունչին և հետեւաբար հայկական տարիները ամէնքն ալ հասարակ էին, կազմուած 365ական օրերէ: Տարեգլուխը կը ոկսի Նաւասարդ ամիսէն և կը շարունակուի հետեւեալ կերպով.

|          |    |         |             |
|----------|----|---------|-------------|
|          | օր |         | օր          |
| Նաւասարդ | 30 | Մեհեկան | 30          |
| Հոռի     | 30 | Արեգ    | 30          |
| Սահմի    | 30 | Ահեկան  | 30          |
| Տրէ      | 30 | Մարերի  | 30          |
| Քաղոց    | 30 | Մարգաց  | 30          |
| Արաց     | 30 | Հրոտից  | 30          |
|          |    | Աւելեաց | 5 = 365 օր: |

Բայց որովհետեւ Հռովմայեցւոց և Յունաց տոմարները 4 տարին անգամ մը նահանջ կ'ընդունին 366 օր հաշուելով, Հայոց տոմարը 4 տարին անգամ մը 1 օր կը պակսի: Օրինակի համար, Նաւասարդը՝ որ տարւոյն առաջին ամիսն է, երբ հանդիպի 1928 տարւոյն մէջ Օգոստոս 14ին (Ն. Տ.), 4 տարի ետքը, այսինքն 1932ին պիտի հանդիպէր Օգոստ. 13ին. դարձեալ 4 տարի ետքը 1936ին պիտի գար Օգոստ. 12ին և այսպէս շարունակուելով, ամէն չորրորդ նահանջ տարի մէյմէկ օրով մինչեւ 120 տարի Նաւասարդ ամիսը պիտի կանխէր ամսով չափ և պիտի հանդիպէր Յուլիս 14ին, և այսպէս երթալով պէտք է 1460 տարի անցնէր որ Նաւասարդը հանդիպէր միևնոյն ամսաթուին, ուրկէ հաշուած էինք և այն տառն Հայոց թուականը տարի մը կ'աւելնար և կ'ըլլար 1461: Բայց Յունաց և Հռովմայեցւոց թուականը կը մնար 1460: Որովհետեւ մէկ տարուան 365 օրը երբ բազմապատկենք 4 տարիով, արտադրեալը կ'ըլլայ 1460 և հետեւաբար այսչափ տարի անցնելէ ետքը, Հայոց թուականը տարի մը յառաջացած կ'ըլլար քան Նոր Տոմարը:

Քրիստոսի 552 թուին Չատկական 500ամեակի հաստա-



տութեամբ Հայոց համար նոր թուական մը սկսաւ և այդ թուականը գործադրուեցաւ Եղիվարդեցի Մովսէս Կաթողիկոսի կողմէ։ Այս նորոգութեամբ ընդունուեցաւ 4 տարին անգամ մը նահանջի դրութիւնը, որով Աւելեաց ամսուան 5 օրը 6ի վերածուեցաւ և այսպէս Նաւասարդ ամիսը անխախտ մնաց ըստ Յուլիան Տոմարի Օրոստոս 11ի և ըստ Նոր Տոմարի Օգոստ. 24ի վրայ և այս կատարուեցաւ, որպէս զի եկեղեց. տօները հաստատուեն օրեր մը ունենան, ապա թէ ոչ, ամբողջ Տօնացոյցը վեր ի վայր պիտի չըջուէր ։ Նահանջի դրութիւնը ընդունուեցաւ 532 տարւոյ շրջանէ մը ետքը 1084 թուականին Յովհաննէս վարդապետ սարկաւազի կողմէ, որ կը կոչուի Սարկաւազադիւր կամ Յայսմաւուրաց Տոմար։ Երկրորդ 532 տարւան շրջանէ մը ետքը երրորդ նորոգութիւն մը եղած է Աղարիայի թուական տնուամբ, բայց ընդհանրացած չէ։

Մովսէս Կաթողիկոսի օրով նորոգութիւնը տեղի ունեցաւ, ինչպէս ըսինք, Քրիստոսի 551 թուականին և այդ թուականէն սկիզբ առաւ նաև մեր տոմարական թուականը։ Ուստի, երբ ուզենք գիտնալ թէ 1928 տարւոյ Հայոց թուականը ի՞նչ է, պէտք է հանենք 551ը. մնացորդը պահանջուած թուականն է։ Այսպէս

$$1928 - 551 = 1377 \text{ և և փոխադարձաբար։}$$

Աղարիայի թուականը կազմող ամիսներուն անուններն են.

Շամօ, Աղամ, Շբաթ, Նախայ, Ղամար, Նաթար, Թիրայ, Քամայ, Համիրայ, Արամ, Ուլղան, Նիրհան, Աւելեաց։

Այս տոմարը Զուգայեցիներու յատուկ էր և քիչ ժամանակ միայն գործածուելով դադրեցաւ։





## Հ Ր Է Ի Յ Տ Ո Մ Ա Ր

Հրէական թուականը կը սկսի աշխարհի ստեղծագործութենէն և օր. Գրիստոսի 1928 թուականը կը համապատասխանէ հրէական 5689 թուականին : Հրէից տարեգլուխը միշտ մեր տարեգլուխէն 3 տմիս առաջ, այսինքն Սեպտեմբերին կուգայ : Հրեաները թէ աստղաբաշխական և թէ քաղաքական տարւոյն համար ընդունած են լուսնային տոմարը : Աստղաբաշխական տարին կը հաշուուի ոչ միայն տարեկան ամբողջ օրերով, այլ և ժամով և վայրկեանով և այս խրթին հաշիւներով կը գտնուի իրենց տարեգլուխը : Հրեայք քաղաքական տարւոյն համար կը հաշուեն միմիայն լուսնական հասարակ 12 տմիսները և ժամի ու վայրկեանի հետ գործ չունին : Լուսնական այդ ամիսները կը բաղկանան 29 և 30 օրերէ և հետեւաբար տարին 354 օր ընդունուած է : Եւ որովհետեւ տարեգլուխային տարին 365 օր է, որով պակսած 11 օրերը՝ լուսնայ և տրեգական ընթացքը հաւասարեցնելու համար գումարելով, երկու կամ երեք տարին անգամ մը լուսնական տմիս մըն ալ կ'աւելցնեն և կը կոչեն նահանջ տարի, և այդ տարին կը բաղկանայ 384 օրերէ : Հրեաները հարկադրուած են աշուպէս շարժիլ, չհեռանալու համար գարնանային գիշերահաւասարէն և լուսնոյ ծնունդներէն, քանի որ պարտաւոր են Պատեքի տօնը գարնանային գիշերահաւասարին, այսինքն լուսնի նիստն ամսոյ 14ին տօնել և տարեգլուխը՝ այսինքն թըշրի ամսուն մէկը աշնանային գիշերահաւասարին յարմարցնել, որովհետեւ, ըստ իրենց աւանդութեան, աշխարհի ստեղծագործութիւնը կ'աւանդէ թըշրի 1ին :

Հրէական տոմարը Դ. Դարուն (Յ. Ք.) կազմակերպուած է և որով կը ճշգուիս հրէական տոներն ու արարողութիւնները : Այս կազմակերպեալ տոմարին համաձայն, ամիսներն այնպէս մը շարայարուած են որ իւրաքանչիւր իննևտասներեակի շրջանին, այսինքն 19 տարին լրանալուն, լուսնային տարին կը համաձայնի ճիշդ տրեգականային տարւոյն, օրերը սկսելով երեկոյեան ժամը 6ին (Ը. Ե.) և եօթնեակը՝ շաբաթ



որումն նոյն ժամէն : Օրը բաժնուած է 24 ժամու , իսկ ժամը 1080 մասերու , որոնցմէ ամէն մէկ մասը կը բաժնուի 75 երկվայրկեանի :

Ահա հրէական ամիսներն իրենց կարգովն ու օրովը .

| Ամիս    | Հասարակ տարի | Նահանջ տարի |
|---------|--------------|-------------|
| Թրշրի   | 30           | 30          |
| Նիսան   | 29           | 29          |
| Քասիսեւ | 30           | 30          |
| Թէրէթ   | 29           | 29          |
| Սեբաթ   | 30           | 30          |
| Ազար    | 29           | 30          |
| Վէ ագար | —            | 29          |
| Նիսան   | 30           | 30          |
| Եսա     | 29           | 29          |
| Սիվան   | 30           | 30          |
| Թաւուզ  | 29           | 29          |
| Աբ      | 30           | 30          |
| Իլուլ   | 29           | 29          |
|         | — —          | — —         |
| Գումար  | 354          | 384         |

Հրէից կրօնական ամիսը կը սկսի ըստ Ս . Գրոց Նիսանէն , իսկ աստղաբաշխական և քաղաքական ամիսը՝ Թրշրիէն : Հրէական ամիսներուն անունները Քաղդէերէն է , որովհետեւ Բաբելոնական Գերութենէն առաջ այդ անուններուն յիշատակութիւնը չկայ , այլ յիշուած են միայն Նէէմայ , Եսթերի , Եզրի , Դանիէլի և Զաքարիայի Գիրքերուն մէջ և այդ Գիրքերն ալ Բաբելոնական գերութենէն ետքը գրուած են :

Ինչպէս վերի ցուցակէն կը տեսնուի , հրէական հասարակ տարին 354 , իսկ նահանջ տարին 384 օր է . բայց կը պատահի նաև որ թէ՛ հասարակ և թէ՛ նահանջ տարիներն 1 օր պակաս ունենան , ահա այդ տարին կը կոչուի քեւաճ կամ պակասաւոր , ըստ որում Քասիսեւ ամիսը , որ իր կարգին համաձայն թէև 30 օր ունի , պակասաւոր տարւոյն մէջ կ'ու-



5957.9  
7  
6245  
129721

նենայ 29 օր, որով հասարակ տարին ունեցած կ'ըլլայ փոխանակ 354ի 353 օր: Կը պատահի որ, օր մը աւելի ունենայ, այդ տարին կը կոչուի լիաւոր կամ կանոնաւոր տարի թէ՛ հասարակ և թէ՛ նահանջ տարիներուն համար միանգամայն, վասն զի Խէսուան ամիսը, որ իր կարգին 29 սր ունի. նոյն կանոնաւոր տարւոյն մէջ կ'ունենայ 30 օր: Եթէ տարին հասարակ է, կ'ունենայ փոխանակ 354ի 355 օր, իսկ եթէ նահանջ է՝ 385 օր:

Հրէից հասարակ և նահանջ տարիները գտնելու համար կը գործածուի իննևտասներեակի շրջանը, որուն 7 տարին միշտ նահանջ է և 12 տարին հասարակ: Հետեւեալ ցուցակին համաձայն, նահանջ տարիներուն անպատճառ կ'աւելցուի լուսնային 13րդ ամիսը, այն է՝ Վեաֆաբը:

19 տարուան օրջանի նահանջ տարիները . — 3, 6, 8, 11, 14, 17, 19:

Հասարակ տարիները . — 1, 2, 4, 5, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 18:

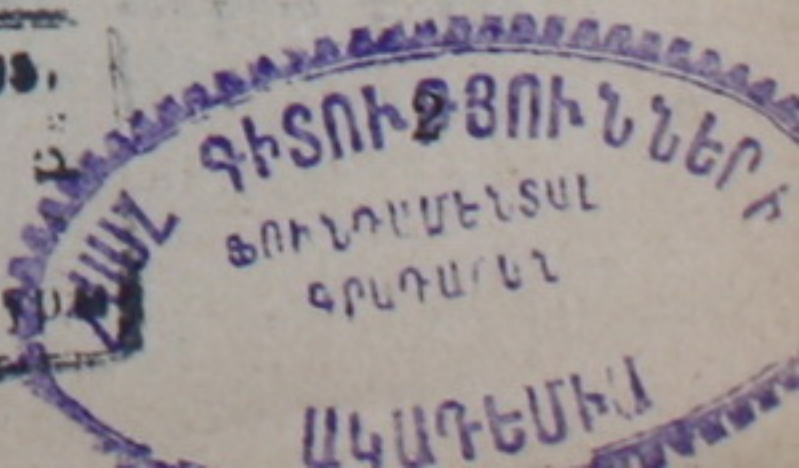
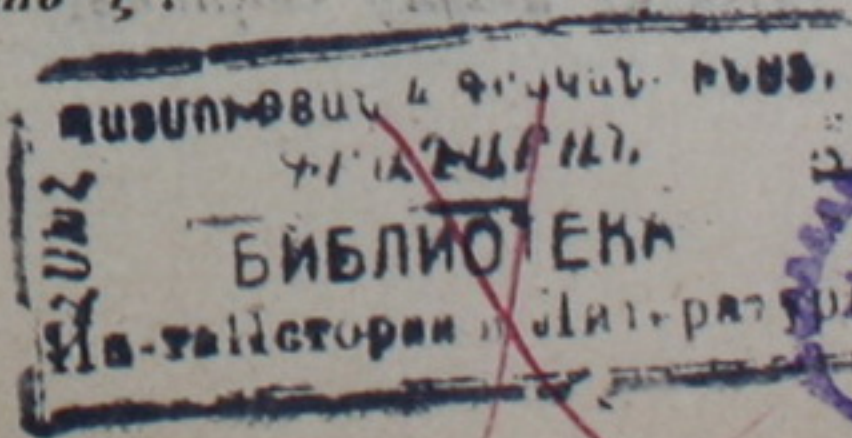
Հրէական ու է տարւոյ մը նահանջ կամ հասարակ ըլլալը ճշդելու համար, պէտք է ուզուած թուականը 19ով բաժնել և մնացորդը կը ցուցնէ իննևտասներեակի շրջանը և վերի ցուցակին մէջ փնտռելով այդ մնացորդը, կը հասկցուի տարւոյն հասարակ կամ նահանջ ըլլալը: Այսպէս, կ'ուզենք գիտնալ թէ Քրիստոսի 1928 տարիին համապատասխան հրէական 5689 թուականը հասարակ է թէ նահանջ.

$5689 : 19 = 299$  քանորդ և մնացորդ 8 և հետեւաբար վերի ցուցակին համաձայն նահանջ է:

Ուրիշ օրինակ, ի՞նչ է Քրիստոսի 1924 թուականին համապատասխան հրէական 5685 թուականը:

$5685 : 19 = 299$  քանորդ և մնացորդ 4 և հետեւաբար վերի ցուցակին համաձայն հասարակ տարի:

Հրէական առաջին տարին իննևտասներեակի շրջանին սկիզբը համարուած է:





Հըէից զիսաւ որ տօներն են հետեւեալները . —

Հրեական ամիս . — Թըշրի 1 տարեմուտ քաղա-  
քական տօն 2 օր : Թըշրի 3—4 մահ Գոթողեայ : Թըշ-  
րի 10 Քիրու : , տօն քաղաքեան 9 օր, Թըշրի 15 Սուքքօթ ,  
տօն տաղաւարահարաց : Թըշրի 21 Դրդ օր (օր Արմաւենեաց) .  
Թըշրի 23 Գրդ օր (օր սւրախութեան), Քասխեւ 25 Խանուկա  
(նաւակատիք 8 օր), Թեքեթ 10 (փոփոխութիւնք եղանակաց)  
ծոմ : Թեքեթ 15 , տօն պտղաց : Ագար 8 մահ Մովսէսի . ծոմ . Ագար  
13 յիշատակ Եսթերայ, ծոմ : Ագար 14—15 , Փարիմ , Շէքէր  
պայրամը 2 օր : Նիսան 1 կրօնական տարեգլուխ . Նիսան 15  
Պասէք , Տօն Բաղարջակերաց, 8 օր : Նիսան 26 մահ Յեսուայ,  
ծոմ : Եար 14 երկրորդ Բաղարջակեր , Սիվան 6 Սուվող , Պէնտէ-  
կոստէ 2 օր : Թամուզ 17 աւերումն Ա . Տաճարին : ծոմ : Ար  
9—10 կործանումն Բ . Տաճարին , ծոմ :

## Ա Ր Ա Բ Ա Կ Ա Ն Տ Ո Մ Ա Ր

Արարական տոհմին ալ լուսնային է, բաղկացած 12 ա-  
միսներէ , որոնք փոփոխակի 29 և 30 օրեր ունին , օրուան  
աւելցած մասերն ալ հաշիւի տոնուելով : Այս լուսնային  
տարին ուրեմն ունի  $12 \times 29.5 = 354$  օրեր միայն , այնպէս որ  
արարական թուական մը որքան որ կը ճշդէ լուսնոյ հասա-  
կը , բայց սչ մէկ կերպով չի կրնար ճշդել եղանակները : Ահա  
իրենց անունները .

Մուհարրէմ 30 օր , Սէֆէր 29, Բէպի իւլ էվվէլ 30 ,  
Բէպի իւլ ախէր 29 , Ճէմազի իւլ էվվէլ 30 , Ճէմազի իւլ  
ախէր 29 , Բէճէպ 30 , Շապան 29 , Բամազան 30 , Շէվվալ  
29 , Զիլգատէ 30 , Զիլհիճճէ 29 :

Լուսնային տոմարը կ'ենթադրէ որ լուսնոյ յեղաշրջումը  
ճիշդ 29,5 օր է , մինչդեռ իսկապէս ան ունի իր մէջ 29 օր  
530569 , որ 30 տարուան մէջ 9 օր 1767 վրիպակ մը յառաջ կը  
բերէ : Հիճրէթի 1171 (1757 Յ . Ք .)էն ի վեր 30 տարուան  
մասնականաշրջանի մը մէջ 9 օր աւելցուցին և 30 տարուան  
մէջ 9 անգամ Զիլհիճճէ ամիսը հաշուեցին 30 օր փոխանակ



29ի, և այս տարիները հաշուուեցան 355 օր, փոխանակ 354ի : Այս կերպով իրենց թուականները համաձայնեցան լուսնոյ երեւոյթներուն : Անոնց 100 տարին կ'արժէր մեր 97 տարին : Ահառուան համապատասխան անոնց ամիսները 17 տարուան մէջ պիտի համապատասխանեն ձմեռուան ամիսներուն : Արարացիք ունին նաև արեգականային հաշիւ մը, որով տարին երկու մասի կը բաժնուի, Գասարմ և Խրսրէլեզ, Առաջինը կը սկսի Հին Տոմարով՝ Հոկտեմբեր 23ին և Նոր Տոմարով՝ Նոյեմբեր 7ին, և կը տեւէ 179 ու նահանջ տարիները 180 օր, իսկ երկրորդը կը սկսի Ապրիլ 23/6 Մայիսին և կը տեւէ 186 օր :

Հին Օսմ. կայսրութիւնը ընդունած էր ելմտական գործառնութեանց համար արեգականային տարին՝ համաձայն Յուլեան տոմարին, որուն տարեգլուխը կը սկսէր Մարտին :

Այս ամիսներուն անուններն անուանած են Սուրիական և Հռոմէական անուններէ, որոնք են.

Մարտ=Մարտիոս (հռոմէական)=Մարտ, Նիսան=Նիսան (երրայական)=Ապրիլ, Մայիս=Մայիս (հռոմէական)=Մայիս, Հազիրան=Սէվան (երրայական)=Յունիս, Թէմուզ=Թամուզ (երրայական)=Յուլիս, Աղօսթօս=Ավկուստոս (հռոմէական)=Օգոստոս, Իյլուլ=Էյլուլ (երրայական)=Սեպտեմբեր, Թըշրինը Էվլէլ և Թըշրինը սանի=Թըշրին (երրայական)=Հոկտեմբեր և Նոյեմբեր, Քեանունը Էվլէլ և Քեանունը սանի=Քեանուն (սուր. արաբ.) Դեկտեմբեր և Յունւլար. Շուպաթ=Սուպաթ (սուր. արաբ.)=Փետրվար :

Արարական սոմարի կրօնական տօներն ու օրերն անշարժ ըլլալով, միշտ հետեւեալ կերպով կուգան :

Աշուրէ կիւնիւ՝ Մուհարրէմ 10, Մէվլուտը Նէպէվի՝ Բէպի իւլ Էվլէլ 12, Գանտիլ կիճէսի՝ Բէճէպ 1, Լէյլէի Բէղայի՝ Բէճէպ ամսուան առաջին ուրբաթի գիշերը, Միւրաճ կիճէսի՝ Բէճէպ 27, Պէրաթ կիճէսի՝ Շապան 15, Գատըր կիճէսի՝ Բամադան 27, Բամադան Պայրամը՝ Շէվվալ 1, Գուրպան Պայրամը՝ Զիլճիճէ 10 :

Արդի թուրք Հանրապետական կառավարութեան՝ քա-



դաքակրթութեան շաւղին մէջ առած բարենորոգչական քայ-  
լերէն մէկն ալ սա է որ վաղուց ի վեր ընդունուած Արա-  
բական Տոմարը մէկ կողմ թողած և քաղաքակիրթ ազգերու  
ընդունած թուականը հրամայած է գործածել, ըլլայ պետո-  
կան կողմին մէջ, ըլլայ անհատական գործունեութեանց մէջ ։  
Մինչդեռ առաջները ելմտ. տարիին հետ գործածուելով նաև  
արաբական Հիճրէթի թուականը, շփոթութիւններ առաջ կու-  
գային ։ Նոյնպէս շատ դժուարութիւններ կը քաշուէր արա-  
բական թուական մը Քրիստոսի թուականի մը համաձայնեցնելու ։  
Բարեբախտաբար վերանորոգեալ Թուրքիա մէկ անգամէն  
այդ դժուարութիւններն ալ հարթեց ։ Աօկէ զատ, Ռամա-  
զանը սկսելու համար լուսնոյ ծնունդը տեսնել հարկ էր և կը  
պատահէր որ երկրորդ օրը տեսնուէր տեղ մը, ուրիշ օր մը  
ուրիշ տեղ մը և այսպէս մեծ դժուարութեան կը հանդիպէին ։  
Թուրք Հանրապետական Կառավարութիւնը ջնջեց այս բանը  
և ընդունեց հաստատուն ամսուն հաստատուն օրը ։

## ՅՈՒԼԵԱՆ ՏՈՄԱՐ

Թէ՛ Հռոմուլոսի և թէ՛ անոր յաջորդ Պոմպիլիոսի կողմէ  
ընդունուած տոմարը շատ անկանոն ըլլալով, անոր վերջ-  
նական կանոնաւորութիւնը — այն ատենուան համար — վի-  
ճակեցաւ Հռոմայ շինութենէն 709 տարի ետքը եկող Յուլիոս  
Օգոստոս կայսեր, որ վերակազմեց տոմարի գրութիւնը Ա-  
դեքսանդրոսի Սանիքէն աստղաբաշխին ցուցմունքներուն  
վրայ ։ Արեւադարձային տարւոյն համար Յուլիոս Կեսարի կողմէ  
ընդունուած յեղաշրջումը աւելի զօրաւոր էր, վասն զի տա-  
րին կը հաշուուէր 365 որ 24222, որով 0,00778 կամ 11 վայր-  
կեանի տարբերութիւն մը կը տեսնուէր ։ 4 տարուան ընթացքին  
365 օրէ բաղկացած քաղաքային տարին  $0,25 \times 4 = 1$  օրուան  
վրիպակ չէր սեննար, այլ միայն  $0,96888 \times 4$  օրուան վրի-  
պակ մը, իւրաքանչիւր 4 տարին անգամ մը օր մը աւելցնե-  
լով կ'աւելնար նաեւ 0 օր 03112 և այս փոքրիկ սխալը տա-  
րիներու ընթացքին հետզհետէ աճելով, ամբողջ օրուան մը



տարրերութիւն կը գոլանար : Այսպէս 4-ական տարիներու 32 շրջանէ մը ետքը, այսինքն 128 տարի ետքը 0 օր 90584 վրիպակ մը տուա՞յ կուգար : Ուստի հրամայուեցաւ որ ամէն 4 տարին անգամ մը օր մը աւելնայ և չորրորդ տարին համարուի նահանջ տարի, ունենալով 366 օր, և այս աւելցած օրն ալ բարդուի Փետր. ամսուան վրայ և այդ ամիսն ունենայ նահանջ տարիներու մէջ փոխանակ 28ի 29 օր : Յուլիոս Կեսար որպէս զի նախընթաց տարիներու սխալը սրբազրած ըլլայ, հրամայեց որ վերանորոգեալ աստիճան տարին հաշուուի 445 օր և այս տարին կոչուեցաւ խառնուրդ տարի : Այս աստիճան հռովմէական կայսրութեան ընդարձակածաւալ սահմաններուն մէջ տարածուած ըլլալով և գործադրուելով, կոչուեցաւ Յուլեան Տոմար :

Այս աստիճան գործադրութեան դրուեցաւ Քրիստոսէ 43 կամ 44 տարի տուա՞յ, այսինքն Հռոմայ շինութեան 755 թրւականին : Հետեւաբար քրիստոնէութիւնը այս աստիճանը գրտնելով իր առջև, գայն գործածեց իր տօներուն կանոնաւորութեան համար : Քրիստոնէութեան առաջին դարուն, Առաքելոց ժամանակ և անկէ ետքն ալ, հիթանոսութենէ դարձող քրիստոնեաները Չատիկը տօնեցին ըստ այս աստիճանի Մարտ ամսուան մէջ, լուսնի ծննդեան 14րդ օրէն անմիջապէս ետքը եկող կիրակին, բայց հրէութենէ դարձող քրիստոնեաները, հետեւելով հին հրէական օրէնքին, Չատիկը կը տօնէին Մարտ 14ին, շարժուան օր օրուան ալ հանդիպած ըլլար այդ Մարտ 14ը : Սակայն հետզհետէ հրէական այս սովորութիւնը կորսընցնելով իր յարգը, բոլոր քրիստոնեաներն ալ առ հասարակ Չատիկը կը տօնէին Մարտ 14ի յաջորդող կիրակի օրը :

Քրիստոսի 325 թուականին կարգ մը կրօնական խնդրոց կարգադրութեան համար օրուան կոստանդիանոս կայսեր բաղձանքին համաձայն դումարուեցաւ Նիկիոյ տիեզերական Ս. Ժողովը, որուն մասնակցող 318 Հայրապետներու կարգին կը լիշուի նաև Հայոց կողմէ Ս. Գրիգոր Լուսաւորչի որդի Արիստակէսի սնունն ևս, իր օրակարգին վրայ գտնուած հա-



ւատոյ խնդրոց նկատմամբ կանոններ սահմանելէ և գործողութիւնը հրամայելէ յետոյ, Զատիկը հաւասարապէս տօնելու համար հետեւեալ ընդհանուր կանոնը որոշեց. —

Զատիկի Յարութեան տօնը կատարուի գարնանային զիշերահաւասարէն ետքը հանդիպող լուսնի առաջին լրումին անմիջապէս յաջորդող կիրակի օրը:

Ս. Ժողովը այս կանոնէն զատ հաստատեց նաև որ զարնանային գիշերահաւասարը հանդիպի Մարտ 21ին: Քրիստոնէոս թեան առաջին դարուն, ընդունուած բարենորոգեալ Յուլեան տոմարը բաւական անսխալ կը ցուցնէր լուսնի ծնունդը, լուսնի Զատկական կէտը և տագ լրումը: Բայց, ինչպէս ի վերև ցոյց տուինք, շատ մը դարեր ետքը արեւգական և լուսնի ընթացքին մէջ վայրկեաններու տարբերութիւնը զգալի հանգամանք մը ստացաւ և երեւան բերաւ Գուլեան տոմարին սխալը, այնպէս որ այդ տարբերութիւնը բաւական նշանակելի եղաւ և Զատիկէն կախեալ տօները Զատիկն ալ մէջը ըլլալով, իրենց սահմանեալ կէտէն բաւական հեռացան և այսպէս Զատիկի տօնը շատ անգամ գորնանային լուսնի լրումը կ'անցնէր և կ'իյնար ոչ թէ Մարտի գիշերահաւասարին 14ի լուսնի լրումին յաջորդող կիրակիին, այլ վերջին քառորդին յաջորդող կիրակիին:

Երբեմն ալ կը պատահէր որ Զատիկը ոչ թէ գարնանային առաջին լրման, այլ երկրորդ լրման հանդիպէր. այսինքն գարնանային լուսնոյ լրո մէն հինգ շաբաթ ետքը տօնուէր: Եւ եթէ արեգական և լուսնոյ այս ընթացքին առաջ եկած սխալին ուշադրութիւն չի դարձուէր, Զատիկի տօնը այն աստիճան պիտի յառաջանար և այնքան պիտի հեռանար գիշերահաւասարէն որ պիտի հանդիպէր տն ոչ միայն Ապրիլին, այլ և Մայիս. Յունիս, Յուլիս և անոնց յաջորդող ամիսներուն ալ:

Այս սխալը տեսնուեցաւ 1412 թուականին Հռոմի մէջ գումարուած Սիւնհոգոսին կողմէ և ասոր համար շատ մը հրատարակութիւններ ըլլալով: շեշտուեցաւ անհրաժեշտ պէտքը Յուլեան Տոմարին նորոգութեան և Զատիկի օրը նիկիական կանոնին համաձայնեցնելու կարեւորութիւնը: Այս պարագան հաստատեցին նաև աստղագէտներ, և գիտուններ:



## ԳՐԻԳՈՐԵԱՆ ԿԱՄ ՆՈՐ ՏՈՄԱՐ

Յուլեան տոմարի նորոգութեան վերջնական դործը վիճակեցաւ Հռոմայ Գրիգոր ԺԳ. Պապին. որ արդէն ինքն ալ ըլլալով հմուտ անձ մը յսորհրդակցութեան հրաւիրեց տաեանին աստղագէտները և գիտունները, մտթեմաթիկոսներն ու Աստուածաբանները և յետ երկար ու մանրագննին քննութեանց, ամէնէն առաջ հաստատուեցաւ որ Նիկիոյ Ս. Ժողովի թուականէն (325) մինչեւ 1582, գարնանային գիշերահաւասարը գրէթէ 10 օր կանխած էր. այսինքն ըստ Յուլեան տոմարի գիշերահաւասարը Մարտ 20—21ի օրուան, այն է Մարտ 20ի կէս գիշերուան և 21ի օրուան մէջտեղ հանդիպելու տեղ. ինչպէս էր 325 թուականին՝ ըստ գիտողութեան Նիկիական Ս. Ժողովին, 1582ին կը հանդիպէր Մարտ ամսոյ 10—11ի մէջտեղ, կէս գիշերին:

Այս նշանակելի տարբերութիւնը սա պատճառին հետեւանքն է թէ, արեգական տարեկան շրջանը հաստատուն աստղերու կամ կենդանակերպերու հետ ունեցած յարաբերութեան տեսակէտով երեւութաբար նոյն տեղը դաժնուիլը ճիշդ 365 օրուան և 6 ժամուան մէջ տեղի չունենար ըստ Յուլեան տոմարի ենթադրութեանց, այլ միայն 365 օրուան, 5 ժամու, 48 վայրկեանի և 51 երկվայրկեանի մէջ,

Օրինակի համար, եթէ տարին գարնանային գիշերահաւասարին, այսինքն արեգական երեւութաբար գարնանային գիշերահաւասարին վրայ գտնուելէն հաշուենք, կը ահսնենք որ, ու է տարի մը արեգակը գծին վրայ է Մարտի 21ին նախորդ կէս գիշերէն ետքը ճիշդ 10 ժամ 25 վայրկեան և 16 երկվայրկեանին, իսկ յաջորդ գարնան պիտի գտնենք արեգակը այն կէտին վրայ Մարտ 21ին նախորդ կէս գիշերէն հաշուելով ճիշդ ժամը 4ին, 14 վայրկեանին և 7 երկվայրկեանին, մինչ եթէ տարին ըստ Յուլեան տոմարի 365 օր և 6 ժամ ըլլար, արեգակը նոյն կէտը հասած պիտի ըլլար ժամը 4ին 25 վայրկեանին և 16 երկվայրկեանին, Ասկէ կը հե-



տեւի թէ արեգակտն տարեկան շրջանը 11 վայրկեան 9 երկ-  
վայրկեան նուազ ժամանակամիջոցի մէջ կը կատարուի, քան  
Յուլեան տոմարով ենթադրուածը: Ուրեմն Յուլեան տոմարը  
արեգակնային տարիէն երկար է 11+9 ժամաւակաւ և գար-  
նանային գիշերահաւասարը ամէն տարի կը կանխէ 11+9.

Արդ, մեր հաշիւը քիչ մըն ալ առաջ տանելով կը  
տեսնուի որ, տարեկան 11+9 տարբերութիւնը 129 տարուան  
1 ամսուան և 24 օրուան շրջանին մէջ, ճիշդ 24 ժամուան  
այսինքն ամբողջ օրուան մը տարբերութիւն մը երեւան կը  
բերէ և ահա ասոր համար Նիկիոյ Ս. Ժողովի թուականէն  
(325) ի վեր մինչև 1582 գարնանային գիշերահաւասարը  
յիշեալ ամէն մէկ շրջանին համեմատ մէյմէկ օր հաշուելով  
10 օր կանխած էր:

Հետեոեալ ցուցակը շատ որոշ կերպով կը ցուցնէ մեր  
այս ըսածը:

| Քրիստոսի<br>թուականը | Ամսուան<br>օրը | Գարնանային գիշերահա-<br>ւասարը կը գտնուի | կանխած<br>օրեր |
|----------------------|----------------|------------------------------------------|----------------|
| 325 Նիկ. ժող.        | Յնվր. 1        | Մարտ 20—21                               | Կէս գիշեր 0    |
| 454                  | Փետր. 24       | » 19—20                                  | » 1            |
| 583                  | Ապր. 18        | » 18—19                                  | » 2            |
| 712                  | Յնս. 15        | » 17—18                                  | » 3            |
| 841                  | Օգոստ. 6       | » 16—17                                  | » 4            |
| 970                  | Սեպտ. 29       | » 15—16                                  | » 5            |
| 1099                 | Դեկտ. 28       | » 14—15                                  | » 6            |
| 1929                 | Յնվր. 18       | » 13—14                                  | » 7            |
| 1358                 | Մարտ 14        | » 12—13                                  | » 8            |
| 1487                 | Մայիս 7        | » 11—12                                  | » 9            |
| 1616                 | Յուլիս 1       | « 10—11                                  | » 10           |

Աստղագէտներն ալ դիտեցին թէ տոմարի նորոգու-  
թեան ժամանակ Արեգակը խոյ կենդանակերպի առա-  
ջին սատիճանը կը մտնէր Մարտ 11ին և ոչ թէ մարտ  
21ին:

Ինչպէս վերի ցուցակէն կը տեսնուի, 10 օրուան կան-



խումբը կը լրանայ 1616 Յուլիս 1ին, մինչդեռ տօմարի նորոգութիւնը իր վերջնական ձեւը առաւ 1582ին, Գրիգոր ժ.Գ. պապին կողմէ գումարուած ժողովին մէջ, ուստի այդ թուականէն մինչև 1616 հասնելու համար պէտք էր տակաւին 34 տարի 6 ամիս, ըսել է թէ 1582 տարուան կանխումբէր տակաւին 9 օր, 17 ժամ, 56 վայրկեան և գարնանային գեղերահաւասարը կը հանդիպէր ոչ թէ Մարտ 10—11ին ճիշտ կէս գիշերը, այլ այդ կէս գիշերէն 6 ժամ 24 վայրկեան ետքը, այսինքն 11ին արեգական ծագումէն 24 վայրկեան ետքը: Ժամական այս տարբերութիւնը ուրիշ եղանակաւ մը կարգադրուեցաւ և գիշերահաւասարը որոշուեցաւ Մարտ 10-11ին:

Յուլեան տօմարին այս անտեղութիւնը հաստատուելէն ետքը, հարկ էր ատոր առաջքը առնել և թոյլ չտալ որ ապագային ալ պատահի նոյն անտեղութիւնը: Գրիգոր Պապ գտաւ այդ միջոցը և նոյն տարին իր հրատարակած կոնդակովը հրամայեց որ հոկտեմբեր 5ը համարուի հոկտեմբեր 15 և այսպէսով կոնդակի հրատարակման թուականին, այսինքն 1582ին յաջորդող 1583ի գիշերահաւասարը կը համապատասխանէր ոչ թէ Մարտ 10—11ին, այլ Մարտ 20—21ին, ինչպէս էր Նիկիոյ ժողովին գումարման թուականին (325):

Երկրորդ ապագայ անտեղութեանց առաջքն առնելու համար որոշուեցաւ որ իւրաքանչիւր 400 տարիի դարագլուխը միայն նահանջ համարուի և միւս երեք դարագլուխներունահանջը զանց առնուի, առանց նայելու որ բոլոր այդ դարագլուխները Յուլեան տօմարով 4ով բաժանելի են, և այդ տօմարին հետեւողներուն համար բոլոր դարագլուխները առհասարակ 4ով բաժանելի ըլլալուն համար նահանջ են: Կարճ խոսքով, ընդունուեցաւ որ այն դարագլուխները հասարակ տարի համարուին, որոնք 400ով բաժանելի չեն:

Օրինակի համար, նահանջ չհամարուեցան 1700, 1800, 1900, 2100, 2209, 2300, 2500 ևն. դարագլուխները, որոնք 400ով բաժանելի չեն, միայն բացառութիւն կազմեց 1600 դարագլուխը և Յուլեան կանոնին համեմատ նահանջ համարուեցաւ, հակառակ 400ով բաժանելի ըլլալուն, որով



վերը յիշուած 6 ժամ 24 վայրկեանի տարբերութենէն գոյացած սխալումին առաջքը կ'առնուէր և գարնանային դիշերահաւասարը գրեթէ միշտ հանդիպած կ'ըլլար Մարտ 20—21ին և ասով Զատիկի Յարութեան տօնը հաստատարար կըրնար կատարուիլ Մարտ 21ի յաջորդող առաջին լուսնի լրման, առանց շեղած ըլլալու Նիկիոյ ժողովէն հաստատուած Զատիկական կանոնէն :

Տոմարի վերանորոգեալ թուականին, այն է 1582ին դիտուած 10 օրուան տարբերութիւնը հին կամ Յուլեան տոմարին վրայ տեւեց մինչև 1700 Փետր. 28 : Յուլեան տոմարին համաձայն 1700 դարադուրը նահանջ էր, 4ով բաժանելի ըլլալուն համար, որով Փետր. 28ի յաջորդող օրը Փետր. 29 համարուեցաւ : Իսկ Նոր կամ Գրիգորեան տոմարին համաձայն, որովհետեւ 1700ը նահանջ չէր 400ով բաժանելի չըլլալուն համար, Փետր. 28ի յաջորդող օրը Մարտ 1 համարուեցաւ և ասով Նոր տոմարը ունեցաւ նաև օր մը աւելի Հինին վրայ և այս երկու տոմարներուն տարբերութիւնը եղաւ 11 օր : Այս 11 օրուան տարբերութիւնը շարունակուեցաւ մինչև 1800, որ Հին տոմարի համար նահանջ, իսկ Նոր տոմարի համար հասարակ տարի էր և հետեւաբար Փետր. 28ի յաջորդող օրը դարձեալ Մարտ 1 սկսուելով, օրուան մը տուելութիւն ևս գոյացաւ և եղաւ տարբերութիւնը 12 օր : Նոյնը պատահեցաւ նաև 1900 դարադուրի տարւոյն համար և տարբերութիւնը եղաւ 13 օր. այնպէս որ երբ ուէ թուականի մը այսինչ ամսոյ ուէ օրը ճշդել ուղենք Հին և Նոր տոմարով, հարկ էր ըսել, օրինակի համար, 1927 Յունիս 6/19, որուն առաջին 6ը Հին տոմարով Յունիսի և երկրորդ թիւը 19 Նոր տոմարով նոյն ամսոյ օրը կը ցուցնէր : 1990ի այս 13 օրուան տարբերութիւնը կը տեւէ մինչև 2100 տարի, ասոնց մէջ ըլլալով 2000 թուականը, որ թէ՛ 4ով և թէ՛ 400ով բաժանելի ըլլալուն համար Հին տոմարի ալ, Նոր տոմարի ալ համաձայն նահանջ է, և հետեւաբար Փետր. 29ի յաջորդող օրը Մարտ 1 է հուլասարապէս երկու տոմարներու համար ալ :



Հետեւեալ ցուցակը շատ որոշ կերպով կը պարզէ թէ տարբերութիւնները որքան պիտի շատնան դարերու ընթացքին, եթէ քանի մը ազդէր յամուսին շարունակել Հին Յուլիան տոմարը .

|           |    |    |             |    |    |
|-----------|----|----|-------------|----|----|
| 1600—1700 | or | 10 | 3000—3100   | or | 21 |
| 1700—1800 | »  | 11 | 3100—3300   | »  | 22 |
| 1800—1900 | »  | 12 | 3300—3400   | »  | 23 |
| 1900—2100 | »  | 13 | 3400—3500   | »  | 24 |
| 2100—2200 | »  | 14 | 3500—3700   | »  | 25 |
| 2200—2300 | »  | 15 | 3700—3800   | »  | 26 |
| 2300—2500 | »  | 16 | 3800—3900   | »  | 27 |
| 2500—2600 | »  | 17 | 3900—4100   | »  | 28 |
| 2600—2700 | »  | 18 | 4100—4200   | »  | 29 |
| 2700—2900 | »  | 19 | 4200—4300   | »  | 30 |
| 2900—3000 | »  | 20 | 4300—4500   | »  | 31 |
|           |    |    | ԷՆԸ . ԷՆԸ . |    |    |

Այս ցուցակէն կ'երևի որ, եթէ Հին տոմարը գործածական մնայ շատ դարեր, ըսել է Քրիստոսի 4300 թուականին 31 օրուան տարբերութիւն մը յառաջ պիտի դայ, որով Հին տոմարով Մարտ 1ը Նոր տոմարով Ապրիլ 1 ցոյց պիտի տայ, ինչ որ ծիծաղելի պիտի ըլլայ և պատահած տարբերութիւնը քնականորաւ եկեղեցական տօներու վրայ ալ իր ազդեցութիւնը պիտի ունենայ կատարեալ քառասային վիճակ մը առաջ բերելով : Որովհետեւ՝ թէև անշարժ տօներու տարբերութիւնը հաւասար պիտի դայ Հին և Նոր տոմարի տարբերութեան մէջ, բայց շարժական տօներու տարբերութիւնը շատ շփոթ հանդամանք պիտի ստանայ : Բացասարեւք :

Գարնանային գիշերահաւասարը թէ Հին և թէ Նորտոմարներու համաձայն կը հանդիպի Մարտ 20—21ին, որով դարձեալ երկօւ տոմարներով ալ Զատիկը կը տօնուի Մարտ 20—21էն ետքը եկող աւագ լրման յաջորդող կիրակին. սակայն Նոր տոմարի Մարտ 20—21ը Հին տոմարի 20—21էն ներկայ դարուս համար 13 օր առաջ ըլլալով, երբ այս 13 օրուան միջոցին լուսնի աւագ լրումը հանդիպի, Նոր



տոմարը իր Մարտ 20—21էն ետքը տեսնելով, անոր յաջորդող կիրակին Չատիկ կը տօնէ, իսկ Հին տոմարը նոյն լուսնի աւագ լրումը Մարտ 20—21էն առաջ տեսնելով, այդ աւագ լրումը Չատկական չհամարեր և կը սպասէ հետեւեալ լուսնի լրման և անոր յաջորդող կիրակիին կը տօնէ Չատիկը:

Ահա այս երկու լուսիններու աւագ լրման իրարմէ ունեցած հեռաւորութեան պատճառաւ է որ Հին տոմարի հետեւողներուն համար Չատիկը կ'իյնայ երկու, չորս և մինչեւ իսկ հինգ շաբաթ ետքը, քան Նոր տոմարի Չատիկը և երբեմն ալ միևնոյն օրուան կը հանդիպի Չատիկը հաւասարապէս երկու տոմարներու ալ համաձայն, թէև ունենան իրարմէ օրական տարբերութիւններ: Եւ ասիկա հետեւանք է երկու տոմարներու այդ օրական տարբերութեանց:

## ՆՈՐ ՏՈՄԱՐԻ ՍԽԱԼԸ

### ՀԱՋԱՐԱԽՈՐ ՏԱՐԻՆԵՐ ԵՏՔԸ

Բայց և այնպէս Նոր տոմարն ալ սխալէ զերծ չէ և թեթեւ վրիպակ մը ունի: Քիչ մը վերը ըսինք զրեթե միտ, որովհետեւ գարնանային գիշերահաւասարին կանխութիւնը, այսինքն  $11+9$ ր,  $129$  տարուան և  $54$  օրուան մէջ օր մը և  $387.45$  տարուան մէջ  $3$  օր կ'ուելցնէ. ուստի, որպէս զի սրբագրութիւնը աւելի ճիշտ ըլլայ, ոչ թէ  $400$  տարուան, այլ  $387.45$  տարուան շրջանին  $3$  նահանջ զանց պէտք էր ընել: Այդ  $387.45$ ին  $400$ էն տարբերութիւնը  $12.55$  ըլլալով և այդ  $12.55$ ը  $10.29$  անգամ կրկնուելով. իբր  $129.15$ , օր մը կ'արտադրէ, որմէ կը հետեւի թէ երբ  $12.56$ ր  $10.29$  անգամ կը կրկնուի կամ  $400$  տարիներու շրջանը  $10.29$  անգամ կը դառնայ, այն ատեն օրուան մը տարբերութիւնը պիտի գոյանայ: Ուրեմն  $400 \times 10.29 = 4116$  է, որով  $4116$  տարիներու մէջ պիտի գոյանայ օրուան մը տարբերութիւնը, հետեւաբար  $1616$  Յլս. 1ին կամ  $1616.50 + 4116 = 5732.50$ , այսինքն  $5732$  Յուլիս 1ին օրուան մը տարբերութիւնը պիտի լրանայ և



գարնանային գիշերահաւասարը յաջորդ տարին պիտի գտնուի Մարտ 19—20ի մէջ կէս գիշերին: Ըսել է այդ թուականին Նոր տոմարը թեթեւ սրբազրուծիւն մը կրելով, օրուան մը կանխութիւն պիտի ընդունուի և հարկ պիտի ըլլայ 5732 թուականը օր մը կարճեցնել, որպէս զի գարնանային գիշերահաւասարը գայ Մարտ 20—21ին:

Ֆրանսացի նշանաւոր տիեզերագէտ մը Գրիգորեան տոմարի սխալը այս կերպով կը ցուցնէ: Յուլեան տոմարը 400 տարուան մէջ 0,0078 ժամ 11 վայրկեանի վրիպակ մը ունէր, այսինքն  $400 \times 0,0078 = 3.12$  օրուան: Նոր տոմարը չորրորդ դարագլուխը իբրեւ հասարակ տարի ընդունելով, թէև ուղղած կ'ըլլայ երեք օրուան տարբերութիւնը, սակայն կը մնայ 0,12 օրուան մասը, զոր կրճատել հարկ կ'ըլլայ ամէն 400 տարին անգամ մը: և 4000 տարի ետք օր մը: Ուրիշ հաշուով ամէն 400 տարին անգամ մը երեք նահանջները կրճատելով 3 օրուան տարբերութիւնը կը գտնուի: Այսպէս  $100(4 \times 365 + 1) - 3$  օր: Մինչդեռ իրական տարբերութիւն այս է՝  $400 \times 365$  օր 24222: Վրիպակը այս երկու թիւերուն տարբերութեան մէջ է, որովհետև արեւադարձային տարին կը բաղկանայ 365 օր, 24222: 4 տարին անգամ մը նահանջը ընդունելով կ'ըլլայ  $4 \times 365 + 1$  օր, մինչդեռ իրականին մէջ պէտք է ըլլայ  $4 \times 365 + 0,96888$  օր: Արդ' այս երկու թիւերու տարբերութիւնն է

$$400 \times 365 \text{ օր} + 97$$

$$400 \times 365 \text{ օր} + 96,888$$

$$400 \text{ տարուան մէջ } 112$$

և հետեւաբար 4009 տարուան մէջ 1 օր 112 կ'աւելնայ: Իսկ Հ. Խաչատուր Վ. Սիւրմելեան Միսիթարեան վարդ.ը իր Տոմարագիտութեան գիրքին մէջ Նոր տոմարի վրիպակը հետեւեալ կերպով մեկնելով, օրուան մը տարբերութիւնը աւելի հեռուները կը տանի: Այսպէս, 400 տարին Յուլեան տոմարին համաձայն, 3 օր 1 ժամ և 20 վայրկեան կ'աւելնայ այն 11 վայրկեաններուն համար, որոնք կը պակսին ամէն տարի



ճակտան ժամէն Վթէն Գրիգորեան տոմարը ամէն երեք տարի նահանջ չընելով, երեք օրերու տարբերութիւնը վերցուցած կ'ըլլայ, սակայն մնացած 1 ժամ 20 վայրկեանը, որ կ'աւելնայ իւրաքանչիւր 400 տարին անդամ ժը, հաշուի առնելով կը տեսնուի որ օրուան մը տարբերութիւն պիտի ըլլայ Գրիգորի 7200 թուականին Վկյսպէս՝  $7200 : 400 = 18$  ժամ :  $18 \times 20$  վայրկեան  $= 360 : 60 = 6$  ժամ, որով  $18 + 6 = 24$  ժամ կամ օր մը :

Ինչ որ ալ ըլլայ և ինչպիսի հաշիւներ ալ երևան գան, սա ստույգ է նոր որ կամ Գրիգորեան տոմարի հաշիւները ճշդագոյն են և այդ ճշդութիւնն ապահովուած է բաղմահու լով դարեր : 5 - 7000 տարիներ ետքը գոյանալիք աւելի մէկ օրը կտրճեցնել և կամ զխտութեան յառաջդիմութեան համաձայն ուրիշ տոմար մը կազմել՝ այն ատենուան գիտաւննելուն և աստղագէտներուն անկ է :

Նոր կամ Գրիգորեան տոմարի այս բարեկարգութիւնը և հաստատուն վիճակ մը ստանալը ընդունուելով բոլոր քաղաքակիրթ ազգերու կողմէ, կոչուեցաւ իր բարեկարգչին անունով Գրիգորեան : Այդ տոմարը ընդունած են Ֆրանսա 1582 Դեկտ. 10ին, Գերմանիոյ կաթոլիկ երկիրները 1584ին, ըողոքական երկիրները, մէջն ըլլալով նաև Զուիցերիա, Տանըմարքա և Շուէտ, 1752ին և հետզհետեւ միւս ազգերը :

## ՀԱՆՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՏՈՄԱՐ

Ֆրանսոյի մեծ Յեղափոխութեան շրջանին հաստատուած էր հանրապետական տոմար մը, որ սակայն տեւած է միայն 13 տարի, այսինքն 1793 Հոկտ. 6էն մինչև 1806 Յնվր. 1 : Այս տոմարին հիմը կը կազմէր արեգակնային տարին :

Տարւոյն սկիզբը, ամիսներու, շաբաթներու, մինչև իսկ օրերու անունները փոխուած էին : 1792ին Հանրապետութեան հռչակման օրը Սեպտ. 22ը իբրև թուական եւ աշնանային գիշերահաւասար ընդունուած էր : Իւրաքանչիւր տա-



րեգլուխ աստեղագիտօրէն պիտի հաստատուէր այն օրը, ուր կը հանդիպի միեւնոյն գիշերահաւաստօրը. այսպէս էր անյիշատակ ժամանակներ Չինաստանի մէջ, որուն տարեգլուխը կը սկսէր ձմեռին: Աւելորդ կը համարինք այս տոմարին մանրամասնութեանց մէջ մտնել, քանի որ շատ քիչ ժամանակ տեւած է և ինքնիրեն դադրած է գործածութենէ, գոհացում չզըտնելով ոչ մէկ կողմէ:

## Տ Ա Ր Ի Ի Ն Ս Տ Ո Ր Ա Ր Ա Ժ Ա Ն Ո Ի Մ Ն Ե Ր Ը

Ամիս . — Ամիսը տարիին բաժանումն է, որուն տեւողութիւնը 30 և կամ 31 օր է, բացի Փետր.էն որ 28 օր է առհասարակ, իսկ 29 օր է նահանջ տարւոյն մէջ: Հռոմայեցւոյ, յետոյ հին Գաղղիացիներուն ատեն տարին կ'սկսէր Մարտ ամիսէն և կը բաղկանար միայն 10 ամիսէ: Այն ատեն Սեպտեմբեր, Հոկտեմբեր, Նոյեմբեր և Դեկտեմբեր ամիսները՝ որոնք այսօր մեր տարւոյն 9, 10, 11 և 12րդ ամիսները կը կազմեն 7, 8, 9 և 10րդ ամիսներն էին, ետքերը աւելցաւ Յունվարը, որ նուիրուած էր Յանոսին և Փետրուարը՝ մեռելոց պաշտամանքին: Յուլիոս Կեսար երբ տոմարի նորոգութիւնը կատարեց, ի նշան երախտագիտութեան Յուլիանոսներ տրուեցաւ ալն տմսուն, յորում ծնած էր Կայսրը:

Ի վերջոյ օրուան Ծեր սկոյալը՝ ի պատիւ Օգոստոս Կայսեր՝ որ Յուլիոս Կեսարէն վար չէր մնար, անոր յաջորդող ամիսը անուանեց Օգոստոս, զեղչելով Փետրուարէն օր մը և աւելցնելով Օգոստոս ամսուն վրայ. Հռոմայեցիները ամիսը բաժնեցին երեք մասերու. Կաղանդք կամ ամսամսւտք, Նոյայք և Իգոսք, որոնք կը հանդիպէին իւրաքանչիւր ամսոյ 1ին, 5ին և 13ին. բացի Մարտ, Մայիս, Յուլիս և Հոկտ. ամիսներէն, որոնց Նօնայք՝ 7ին և Իգոսք 15ին կը հանդիպէին: Ամէն ժամանակաշրջանին մէջ օրերը կը հաշուուէին յետախաղաց կարգով, այսինքն յաջորդող ժամանակաշրջանէն սկսեալ, օրինակի համար, մեր այսօրուան 22, 23



24ր Փետր.ը 7, 6, 5րդ օր կը կոչէին Մարտի ամսամուտէն առաջ, իսկ Նոնայքի օրերը կը գտնուէին 5ական օր առաջ Իդոսներէն դէպի ամսուան կէսերը: Յունական ամիսները այն ատին կաղանդք կամ ամսամուտ չունէին և ասոր համար Հռոմայեցի ժողովրդեան մէջ առածի կարգ անցած էր «պարտքը վճարել յունական կաղանդներուն կամ ամսամուտներուն» խօսքը, որով ըսել կ'ուզուէր Քրիստ պարտք չվճարել, կամ վճարելու միտք չունենալ»: Գաղղիոյ արքայական զարմէն եղող Գարլօվինկեաններու և Գաբէթիէնեաններու օրով տարին կը սկսէր Քրիստոսի Ծննդեան, ետքերն ալ Զատիկի տօնէն, վերջապէս կարօլոս Թ. հրամայեց 1564ին տարեմուտը սկսիլ Յունուար 1էն, ինչ որ կը շարունակէ ցարդ:

Բացի լուսնային ամիսներէ, որոնց մասին ի վերև խօսած ենք, արեգակնային ամիս ալ կայ: Արեգակը տարւոյն ամբողջ ընթացքին, այն է 365 օրուան մէջ 12 կենդանակերպերուն շրջանը կը կտտարէ, այսինքն Զօդիակոսի մէկ կենդանակերպէն միւսը կ'անցնի իւրաքանչիւր ամիս: Այսպէս արեգակը իր այս ընթացքը կը կտտարէ 365 օրուան, 5 ժամուան, 48 վայրկեանի և 45 երկվայրկեանի մէջ, հետևաբար ըստ աստղաբաշխներուն, մէկ ամսուան միջին չափը կ'ըլլայ 30 օր, 10 ժամ, 29 վայրկեան և 4 երկվայրկեան, իսկ քաղաքական ամիսը կ'ընդունի ամբողջ օրերը, առանց հաշուելու ժամը և վայրկեանը. որով ամիսները ունեցած են 30 և 31 օրեր փոփոխակի, բացի Փետրուարէ, որ 28 օր է հասարակ տարւոյն մէջ, իսկ 29 նահանջ տարւոյն մէջ: Արեգակնային այս քաղաքական եղանակը Յուլիոս կայսեր կողմէ ներմուծուելով տոմարին մէջը, կոչուեցաւ Յուլեան տոմար:

Հետեւեալ ցուցակը կը պարզէ ամիսներուն խորհրդանիշ պատկերը եղող Զօդիակոսեան կենդանակերպերուն հետ ունեցած առնչութիւնը. —



| Ամիս      | Օր    | Զողիակոսեան<br>կենդանակերպ | Աստիճան  |
|-----------|-------|----------------------------|----------|
| Յունվար   | 31    | Զրհոտ                      | 11րդ 300 |
| Փետրվար   | 28—29 | Զուկ                       | 12րդ 330 |
| Մարտ      | 31    | Խոյ                        | 1րդ 0    |
| Ապրիլ     | 30    | Զսւլ                       | 2րդ 30   |
| Մայիս     | 31    | Երկաւոր                    | 3րդ 60   |
| Յունիս    | 30    | Խեցգետին                   | 4րդ 90   |
| Յուլիս    | 31    | Առիւծ                      | 5րդ 120  |
| Օգոստոս   | 31    | Կոյս                       | 6րդ 150  |
| Սեպտեմբեր | 30    | Կշիռ                       | 7րդ 180  |
| Հոկտեմբեր | 31    | Կարիճ                      | 8րդ 210  |
| Նոյեմբեր  | 30    | Աղեղնաւոր                  | 9րդ 240  |
| Դեկտեմբեր | 31    | Այծեղջիւր                  | 10րդ 270 |

1870ական թուականներուն փորձ մը եղաւ որ հռոմէական այս ամիսներուն տեղ հայերէն անուններ կերտուին եւ անոնք գործածուին և քանի մը տարիներ ալ հրատարակուած Օրացոյցներուն մէջ հայերէն ամիսներու անուններ նշանակուեցան, սակայն ընդունելութիւն չգտնելով, կրկին շարունակուեցան հռոմէական ամիսները: Ստորեւ կը ներկայացնենք այդ ցուցակը իրբեւ հետաքրքրական.

| Յունվար  | Սառներ | Համառօտութիւն | Սարնաբեր    | Ամիսի |
|----------|--------|---------------|-------------|-------|
| Փետր .   | Մրրկեր | »             | Մրրկաբեր    | »     |
| Մարտ     | Զարթին | »             | Զարթային    | »     |
| Ապրիլ    | Ծաղկին | »             | Ծաղկային    | »     |
| Մայիս    | Մարդին | »             | Մարգային    | »     |
| Յունիս   | Հնձար  | »             | Հնձօր       | »     |
| Յուլիս   | Տօթար  | »             | Տօթարար     | »     |
| Օգոստ .  | Մրգար  | »             | Մրգարար     | »     |
| Սեպտեմ . | Կթօն   | »             | Կութքի      | »     |
| Հոկտեմ . | Թոռմօն | »             | Թոռամութիւն | »     |
| Նոյեմ .  | Միգան  | »             | Միգապատ     | »     |
| Դեկտ . . | Զիւներ | »             | Զիւնաբեր    | »     |



Շաբաթ . — Շաբաթը 7 օրերու շրջան մըն է . տարին 52 շաբաթ և 1 օր. տեւի է հասարակ տարւոյն մէջ և 2 ուր՝ նահանջ տարւոյն մէջ : Եթէ տարին կը սկսի , օրինակի համար , կիրակի օր մը , յաջորդ տարին կը սկսի երկուշաբթի՝ եթէ հասարակ է և երեքշաբթի՝ եթէ նահանջ է : Եօթը օրերու այս շրջանը՝ որ անկախ է աստեղագիտական շարժումներէ , ճանչցուած է բոլոր տոմարներու մէջ :

Շաբթուան այս եօթը օրերու շրջանը նախապատմական դարերէն աւանդուած է , որուն ծագումը և սկիզբը յիշատակուած է նաեւ Մովսէսի կողմէ գրուած Ծննդոց գիրքին Արարչագործութեան պատմութեան մէջ : Մարդիկ նախապէս այս եօթը օրերուն իւրաքանչիւրը կոչեցին եօթը մոլորակներու անունով , որոնց կարգին կար նաեւ արեգակը և որոնք կը կազմէին իրենց պաշտած գլխաւոր շաստուածները : Այսպէս , շաբթուան առաջին օրը (կիրակին) նուիրագործուեցաւ արեգակի անունով , երկրորդ օրը (երկուշաբթի) լուսնի , երրորդ օրը Հըրաի , չորրորդ օրը (չորեքշաբթի) Հէրմէսի , հինգերորդ օրը (հինգշաբթի) Արամոզդի , վեցերորդ օրը (ուրբաթ) Աստղկան , և եօթերորդ օրը (շաբաթ) Սադորնոսի :

Քրիստոնեայք՝ ի պատիւ Քրիստոսի Յարութեան , ընդունեցին կիրակին՝ իբրեւ շաբթուան առաջին տէրունի և հանգիստի օր՝ փոխան հրէական շաբաթի :

Օր . — Ժամանակի այս բաժանումը , որ օր կը կոչուի , ցերեկուան և գիշերուան իրարու յաջորդելէն առաջ եկած է և 24 ժամ կը տեւէ և այս 24 ժամուան մէջ արեգակը կը ծագի այսինքն երկիրը արեգակին շուրջ իր շրջանը կը կատարէ և կուգայ կը հասնի հոն . ուր արեգակը ծագած էր : Օրն ալ իր բաժանումը սւնի , որ է բնական և քաղաքական . բնական օրը արեգակին 24 ժամուան շրջանն է , թէև անհաւասար ցերեկուան և գիշերուան չափով . օրը՝ ձմեռնային արեւադարձէն մինչեւ ամառնային արեւադարձը ցերեկը , հետզհետէ կ'երկարի և հակադարձաբար հետզհետէ կը կարճնայ : Այսինքն Յունիսի մէջ ցերեկը երկայն կ'ըլլայ և գիշերը կարճ , իսկ Դեկտեմբերի մէջ ցերեկը կը կարճնայ ու գիշերը կ'երկարի և



գիշեր ցերեկ հաւասար կ'ըլլայ Մարտի սւ Սեպտ.ի մէջ :

Յունիս 21ին տարւոյն ամէնէն երկայն օրն է 16 ժամ 8 վայրկեան, իսկ էն կարճ գիշերը 7 ժամ 52 վայրկեան է :

Դեկտ. 21ին էն կարճ ցերեկը 8 ժամ 11 վայրկեան է, իսկ էն երկայն գիշերը 15 ժամ 49 վայրկեան է :

Հետեւեալ ցուցակը կը ցուցնէ օրերու երկայնութիւնը և կարճութիւնը .

| Օրերը կ'երկարին |     |        | Օրերը կը կարճնան |     |        |
|-----------------|-----|--------|------------------|-----|--------|
|                 | Ժամ | վայր . |                  | Ժամ | վայր . |
| Յունուարի մէջ   | 1   | 4      | Յուլիսի մէջ      | 1   | 2      |
| Փետրուարի »     | 1   | 38     | Օգոստ.ի »        | 1   | 50     |
| Մարտի »         | 1   | 50     | Սեպտ.ի »         | 1   | 46     |
| Ապրիլի »        | 1   | 26     | Հոկտ.ի »         | 1   | 40     |
| Մայիսի »        | 1   | 23     | Նոյեմ.ի »        | 1   | 14     |
| Յունիսի »       | 0   | 19     | Դեկտ.ի »         | 1   | 17     |

Քաղաքական օրը ունի ժամանակի այն չափը, որով տարեգակը 24 ժամուան մէջ իր շրջանը կ'ընէ՝ իր ծագումէն մինչեւ միևնոյն ծագման կէտը հասնելով :

Ժամ . — Օրը բաժնուած է 24 հաւասար ժամերու , 12 ժամ ցերեկուան և 12 ժամ գիշերուան համար : Այժմ այս բաժանումն ալ ջնջուած է և բոլոր քաղաքակիրթ երկիրներու մէջ գիշերուան համար ալ , ցերեկուան համար ալ կը հաշուեն 24 ժամը ամբողջ, սկսեալ կէս գիշերէն մինչեւ յաջորդող կէս գիշերը , ալն է 1—24 :

Վայրկեան եւ երկվայրկեան . — Աստղաբաշխները ժամն ալ բաժնեցին փոքրագոյն մասերու , մէկ ժամուան մասն է 69 վայրկեան , որ բաժանելի է 30ով , 20ով , 15ով , 12ով և 10ով . և ասիկա ժամերը բաժնելու համար շատ դիւրին միջոց մըն է և մնացորդ չի ձգեր : Վայրկեանն ալ դարձեալ բաժնուած է 60 երկվայրկեանի և երկվայրկեանն ալ 100 մասերու :



## Մ Ա Ս Ն Ի.

## Ե Կ Ե Ղ Ե Ց Ա Կ Ա Ն Տ Ո Մ Ա Ր

Քանի որ այսօր Հայ Եկեղեցին ընդունած է Նոր տոմարի դրութիւնը,—որ գիտական և աստղաբաշխական ճշգրտոյն հաշիւներով հաստատուած և ի զօրու է քովանդակ բաղաքակիրթ ազգերու մէջ — առանց շեղելու իր կրօնական սկզբունքներէն և դաւանութենէն, և առանց բուն մը կորսնցնելու իր դարաւոր աւանդութիւններէն, հարկ համարեցինք բացատրել այդ դրութիւնը ճշգրտու համար Զատկի տօնի օրը՝ որ, ինչպէս միւս ազգաց, նոյնպէս Հայոցս գլխաւոր տօնն է և որմէ կախեալ են միւս եկեղեցական շարժական տօները:

Թուական մը նշանակելու համար պէտք է անխտիր սահմանել՝

1. — Տարին և ամիսը:
2. — Շաբաթը և շաբաթուան օրը:
3. — Լուսնային օրերը, այսինքն վերջին լուսնոյ ծնունդէն սկսեալ տնցած օրերը:

Առաջին տոմարահաշիւը յատուկ է քաղաքային գործածութեանց, որովհետեւ կը համաձայնի եղանակներու փոփոխութեանց:

Երկրորդը կը ցուցնէ աշխատութեանց և հանգիստի օրերուն կանոնաւոր յաջորդութիւնը:

Երրորդին նպատակն է կանոնաւորել կրօնական տօներու յիշատակութիւնը:

Բայց որպէս զի կարելի ըլլայ իւրաքանչիւր տարւոյ այդ հաշիւները ճշգրիտ անսխալ և ապահով ընդունուած է սկզբունքներ՝ որոնք մշտնջենական օրացոյցներու հիմը կը կազմեն և են.

1. — Եօթներեակ կամ կիրակագիր:
2. — Իննևտասներեակ կամ ոսկեգիր:
3. — Վերադիր:
4. — Տարեգիր:

Եւ այս տարրերով կազմուած և հաշուուած է արեգակնային և լուսնային շրջանները, եւ այս հաշիւներով է որ կը կազմուի իւրաքանչիւր տարւոյ յատուկ օրացոյցը:



## Ա Ր Ե Փ Ա Կ Ն Ա Յ Ի Ն    Շ Ր Ջ Ա Ն

Ե Օ Թ Ն Ե Ր Ե Ա Կ    Կ Ա Մ    Կ Ի Ր Ա Կ Ա Փ Ի Ր

Տարւոյն 365 օրերը բաժնելով շաբթուան 7 օրուան, կ'ուենենանք 52 շաբաթ և մէկ օր աւելի՝ հասարակ տարւոյ ժը համար, բայց երբ տարին նահանջ է, նոյն հաշուով կ'ուենենանք երկու օր աւելի: Այդ հօթներեակի կամ կիրակագիրի պաշտօնն է ցուցնել հօթնական օրէ բաղկացեալ շաբաթները: Արեգականային շրջանը 28 տարի է և այդ շրջանը լրանալէն ետքը տարին կը սկսի այն օրը որ սկսած էր 28 տարի առաջ:

Արեգականային շրջանի սկիզբ որոշուած է Քրիստոսի թուականէն 9 տարի առաջուան թուականը, եւ իւրաքանչիւր շրջանի թուականը կը հաշուուի 1—28: Արդ, երբ ուզենք ու է տարւոյ արեգականային շրջանը գտնել, պէտք է թուականին վրայ աւելցնել 9 և գումարը բաժնել 28ով: Մնացորդը կը ցուցնէ ուղուած տարւոյն արեգականային շրջանը:

Օրինակ, կ'ուզենք գտնել 1928 տարւոյ արեգականային շրջանը: Այսպէս  $1928 + 9 = 1937 : 28 = 69$  քանորդ և մնացորդ 5, որ է շրջան արեգականային 1928 տարւոյ: Իսկ քանորդն ալ կը ցուցնէ թէ Քրիստոսի ծնունդէն մինչև նոյն տարին 69 արեգականային շրջան բոլորած է:

Շաբթուան 6 օրերը որոշելու համար դործածուած են հայերէն այբսւրէնի առաջին 7 տառերը. — Ա . Բ . Փ . Դ . Ե . Ջ . Է . : Ու է տարւոյ հօթներեակը կիրարկելու համար բուական է գիտնալ թէ այն տարւոյ առաջին օրը ի՞նչ է. ըսենք թէ ուղուած տարւոյն առաջին օրը շաբաթ է և հօթներեակն ալ Ա է, ուրեմն Աը կը ներկայացնէ շաբաթ. բայց յաջորդ օրուան Բը պիտի ներկայացնէ կիրակի և այսպէս շարունակաբար մինչև շաբթուան վերջը, որմէ ետքը նորէն կը սկսի նոյն շրջանը կարգաւ մինչև տարւոյն վերջը: Ուրեմն տար-



ւոյն սկիզբի օրը ցուցնող եօթներեակի տառը՝ ամբողջ տար-  
ւոյն եօթներեակը կը կազմէ, այսինքն երբ Ա տառը կը հա-  
մապատասխանէ կիրակիի, ան՝ պիտի համապատասխանէ նաեւ  
բոլոր կիրակիներուն: Այս պատճառաւ կոչուած է եօթներե-  
ակը նաեւ կիրակագիր:

Իւրաքանչիւր 7 տառերէն՝ իրենց կարգին կ'ըլլան եօթ-  
ներեակ: Այդպիսի, տարին 52 շաբաթ եւ 1 օր աւելի է. ոսկէ  
կը հետեւի թէ երբ տարւոյն եօթներեակը Գ է: յաջորդող  
տարւոյն եօթներեակը կ'ըլլայ Բ: Նոր տոմարով եօթներե-  
ակները յետադարձ կարգով իրենց շրջանը կը բոլորեն, իսկ  
երբ տարին նահանջ է, երկու տառ միևնոյն ատեն կը գոր-  
ծածուի. առաջին տառը գործածական է Յովր եւ Փետր.  
ամիսներուն, իսկ երկրորդը Մարտէն մինչև Դեկտ. ամիսնե-  
րուն համար: Եթէ նահանջ տարի ընդունուած չըլլար, եօթ-  
ներեակի տառերը կարգաւ իրենց պաշտօնը կը կատարէին,  
բայց որովհետեւ 4 տարին անգամ մը նահանջ է եւ երկու տառ  
միանգամայն կը գործածուի, ուրիշն արեւոյնային շրջանի 28  
տարիներու լրացումը պէտք է որ, եօթներեակները վերստա-  
նան իրենց կարգը:

Եօթներեակներու մշտնջենական ողի սակր ետքի թողլով,  
որովհետեւ աստղագիտական հաշիւներով եւ դարերու բաժան-  
մամբ կը տարբերին, մենք ստորեւ ցուցակով մը նախ պի-  
տի ներկայացնենք երեք դարերու համար միաժամանակ՝  
այն է՝ 1900, 2900 եւ 2100 եւ հետեւաբար երեք դարաշրջան  
անխափան շարունակելի ողիւսակ մը, որով հնար է սոյն  
300 տարուան մէջ ու է տարւոյ եօթներեակը դիւրաւ գրտ-  
նել Նոր տոմարով: Ցուցակին թիւերը կը ցուցնեն արեգակ-  
նային շրջանը եւ ներքեւի տառերն ալ եօթներեակները.

|       |      |       |      |       |      |
|-------|------|-------|------|-------|------|
| 1 ԶԵ  | 2 Դ  | 3 Գ   | 4 Բ  | 5 ԱԷ  | 6 Զ  |
| 7 Ե   | 8 Դ  | 9 ԴԲ  | 10 Ա | 11 Է  | 12 Զ |
| 13 ԵԴ | 14 Գ | 15 Բ  | 16 Ա | 17 ԷԶ | 18 Ե |
| 19 Դ  | 20 Դ | 21 ԲԱ | 22 Է | 23 Զ  | 24 Ե |
| 25 ԴԴ | 26 Բ | 27 Ա  | 28 Է |       |      |

Այս ցուցակէն օգտուելու համար պէտք է պահանջուած  
տարւոյն արեգակնային շրջանը գտնել վերը ցուցուած հաշի-



ւով, որով կը գտնուի նոյն տարւոյ եօթներեակը որ աղիւսակին մէջ ցուցուած արեգակնային շրջանին ներքեի տառն է:

Ահա Եօթներեակներու մշնջեցնական աղիւսակը նոր տոմարով

| Դ ա ռ ե ռ ն լ           |    |    |    | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 |
|-------------------------|----|----|----|------|------|------|------|
| ք ո լ ա հ ա մ ա ռ ն ե ռ |    |    |    | 2100 | 2200 | 2300 | 2400 |
|                         |    |    |    | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 |
| 0                       |    |    |    | Գ    | ե    | է    |      |
| 0                       | 28 | 56 | 84 | ԴԳ   | Չե   | Աէ   | ԲԱ   |
| 1                       | 29 | 57 | 85 | Բ    | Դ    | Չ    | է    |
| 2                       | 30 | 58 | 86 | Ա    | Դ    | ե    | Չ    |
| 3                       | 31 | 59 | 87 | է    | Բ    | Դ    | ե    |
| 4                       | 32 | 60 | 88 | Չե   | Աէ   | ԳԲ   | ԴԳ   |
| 5                       | 33 | 61 | 89 | Դ    | Չ    | Ա    | Բ    |
| 6                       | 34 | 62 | 90 | Դ    | ե    | է    | Ա    |
| 7                       | 35 | 63 | 91 | Բ    | Դ    | Չ    | է    |
| 8                       | 36 | 64 | 92 | Աէ   | ԳԲ   | եԴ   | Չե   |
| 9                       | 37 | 65 | 93 | Չ    | Ա    | Դ    | Դ    |
| 10                      | 38 | 66 | 94 | ե    | է    | Բ    | Դ    |
| 11                      | 39 | 67 | 95 | Դ    | Չ    | Ա    | Բ    |
| 12                      | 40 | 68 | 96 | ԳԲ   | եԴ   | էՉ   | Աէ   |
| 13                      | 41 | 69 | 97 | Ա    | Դ    | ե    | Չ    |
| 14                      | 42 | 70 | 98 | է    | Բ    | Դ    | ե    |
| 15                      | 43 | 71 | 99 | Չ    | Ա    | Դ    | Դ    |
| 16                      | 44 | 72 |    | եԴ   | էՉ   | ԲԱ   | ԳԲ   |
| 17                      | 45 | 73 |    | Դ    | ե    | է    | Ա    |
| 18                      | 46 | 74 |    | Բ    | Դ    | Չ    | է    |
| 19                      | 47 | 75 |    | Ա    | Դ    | ե    | Չ    |
| 20                      | 48 | 76 |    | էՉ   | ԲԱ   | ԴԳ   | եԴ   |
| 21                      | 49 | 77 |    | ե    | է    | Բ    | Դ    |
| 22                      | 50 | 78 |    | Դ    | Չ    | Ա    | Բ    |
| 23                      | 51 | 79 |    | Դ    | ե    | է    | Ա    |
| 24                      | 52 | 80 |    | ԲԱ   | ԴԳ   | Չե   | էՉ   |
| 25                      | 53 | 81 |    | է    | Բ    | Դ    | ե    |
| 26                      | 54 | 82 |    | Չ    | Ա    | Դ    | Դ    |
| 27                      | 55 | 83 |    | ե    | է    | Բ    | Դ    |



Դիտելի է որ դարերու թուահամարներուն առաջին երկու կարգերը միանգամայն 0 նշանակուած ենու յետոյ կուգան կարգաւ 1, 2, 3 ևն. և այդ առաջին կարգի զերոն միայն երեք դարագլուխներու եօթներեակները կը ցուցնէ, որոնք նոր սումարով հասարակ տարի են և միայն մէկ տառ ունին, ինչպէս բացաարած ենք վերեւ: Իսկ երկրորդ զերոն կը ցուցնէ այն դարագլուխները, ինչպէս 2000, 2400, 2800, որոնք 400ով բաժանելի ըլլալնուն համար նահանջ տարի են և հետեւաբար երկու տառով կը ցուցուին եօթներեակները,

## Ա Մ Ս Ա Մ Ո Ւ Տ Ի Օ Ր Ե Ր Ը Դ Տ Ն Ե Լ

Երբեմն կը պատահի որ պէտք կ'ուենանք զիտնալ թէ ո և է տարւոյ մը այսինչ ամսուան առաջին օրը ի՞նչ է: Ասոր համար պատրաստուած է հետեւեալ ցուցակը, որուն գործածութեան համար կը բաւէ զիտնալ նոյն տարւոյ եօթներեակը:

Ե Օ Թ Ն Ե Ր Ե Ա Կ

|           |    | Ա    | Բ    | Գ    | Դ    | Ե    | Զ    | Է    |
|-----------|----|------|------|------|------|------|------|------|
| Յունվար   | 31 | Կիր. | Շբ.  | Ուր. | Եչ.  | Դչ.  | Գչ.  | Բչ.  |
| Փետրուար  | 28 | Դչ.  | Գչ.  | Բչ.  | Կիր. | Շբ.  | Ուր. | Եչ.  |
| Մարտ      | 31 | Դչչ  | Գչ.  | Բչ.  | Կիր. | Շբ.  | Ուր. | Եչ.  |
| Ապրիլ     | 30 | Շբ.  | Ուր. | Եչ.  | Դչ.  | Գչ.  | Բչ.  | Կիր. |
| Մայիս     | 31 | Բչ.  | Կիր. | Շբ.  | Ուր. | Եչ.  | Դչ.  | Գչ.  |
| Յունիս    | 30 | Եչ.  | Դչ.  | Գչ.  | Բչ.  | Կիր. | Շբ.  | Ուր. |
| Յուլիս    | 31 | Շչ.  | Ուր. | Եչ.  | Դչ.  | Գչ.  | Բչ.  | Կիր. |
| Օգոստոս   | 31 | Գչ.  | Բչ.  | Կիր. | Շբ.  | Ուր. | Եչ.  | Դչ.  |
| Սեպտեմբեր | 30 | Ուր. | Եչ.  | Դչ.  | Գչ.  | Բչ.  | Կիր. | Շբ.  |
| Հոկտեմբեր | 31 | Կիր. | Շբ.  | Ուր. | Եչ.  | Դչ.  | Գչ.  | Բչ.  |
| Նոյեմբեր  | 30 | Դչ.  | Գչ.  | Բչ.  | Կիր. | Շբ.  | Ուր. | Եչ.  |
| Դեկտեմբեր | 31 | Ուր. | Եչ.  | Դչ.  | Գչ.  | Բչ.  | Կիր. | Շբ.  |

Արդ, կ'ուզենք զիտնալ թէ 1927 տարւոյ օգոստ. 1ը ո՞ր օրուան կը հանդիպի. որովհետեւ նոյն տարւոյ եօթներեակը Բ է, այդ տառին ներքեի համապատասխան օգոստոս ամսոյ կարգին նշանակուած է Բչ., որ է պահանջուած արը:



## ԼՈՒՍՆԱՅԻՆ ՇՐՋԱՆ

### ԻՆՆԵՒՏԱՍՆԵՐԵԱԿ ԿԱՄ ՈՍԿԵԳԻՐ

Տասնեւինն տարիներու շրջանին մէջ արեգական և լուսնոյ զուգընթացութիւնը միեւնոյն կէտին կը հանդիպի ամսուան և օրուան համեմատ: Օրինակի համար, այս շրջանին առաջին տարին երբ լուսնոյ ծնունդը պատահի Յնվր. 1ին, 19 տարիներ ետքը դարձեալ Յնվ. 1ին պիտի պատահի, թէպէտ ժամն ու վայրկեանը նոյնը չըլլան: Այս 19 տարիներու շրջանը ըսելով պէտք է հասկնալ արեգականային տարին, ո՛չ թէ լուսնայինը: Այդ 19 տարին կը բաղկանայ 6939 օրերէ և 18 ժամէ, որոնք կը բաժանուին իր մէջ 228 արեգականային ամիս. այսպէս  $1 \text{ տարի} = 12 \text{ ամիս} \times 19 = 228 \text{ ամիս}$ : Լուսնոյ ծնունդներուն միջև տեղի ունեցած ժամի և վայրկեանի տարբերութեան համար, նոր տոմարով կազմուեցան վերադիրները, որոնք աւելի ճիշդ կը ցուցնեն լուսնոյ ծնունդները:

Տասնեւինն տարիներու շրջանը լուսնոյ ծնունդէ ի ծնունդ հաշուելով՝ կը տեսնուի որ կը պարունակէ 235 լուսնային ամիս: Իւրաքանչիւր ամիս, ունենալով իր մէջ 29 օր 12 ժամ 44 վայրկեան և 3 երկվայրկեան, և ասոնք բազմապատկելով 235 լուսնային ամիսներուն հետ, կ'ունենանք 6939 օր 16 ժամ 31 վայրկեան և 45 երկվայրկեան, որ աւելի համաձայն է աստղագէտներու հաշուոյն: Հետեւաբար, արեգականային և լուսնային ամիսներու տարբերութիւնը 19 տարուան մէջ կ'ըլլայ:

Արեգ. ամիսի օրերը 6939 օր 18 ժամ

Լուսն. ամիսի օրերը 6939 օր 16 ժամ 31 վայր. 45 երկվ.

1 ժամ 28 վայր. 15 երկվ.

Այնպէս որ երբ  $n$  և է տարւոյ մէջ լուսնոյ ծնունդը հանդիպի Յնվր. 17ին ժամը 18ին, 19 տարուան շրջանէն յետոյ թէպէտ լուսնոյ ծնունդը պիտի հանդիպի դարձեալ Յնվր. 17ին, բայց ոչ ժամը 18ին, այլ ժամուկէս առաջ: Այս հաշիւէն կը հասկցուի թէ 19 տարուան շրջան մը բոլորելէն ետքը, երբ կը սկսի երկրորդ 19 տարիներու շրջանը, լուսինն



ու արեգակը միևնույն կէտին շրջապատման շնորհիւ համադրուի  
այնպէս, ինչպէս նախընթաց շրջանին համադրուած են: Ժա-  
մանակի այս սխալներուն տառաջին առնուելու համար, ինչ-  
պէս ըսինք, կազմուած է վերադիրներու շրջանը, որ ճշգր-  
տօյն հաշիւներով կը պատկերացնէ լուսնոյ ծնունդներու  
օրերը:

Նոր տոմարով ու է տարւոյ իննեւտասներեակի.-շրջանը  
կը գտնուի, պահանջուած թուականին վրայ 1 աւելցնելով և  
19ով բաժնելով: Այդ բաժանումին մնացորդը՝ կը ցուցնէ  
իննեւտասներեակի շրջանը, իսկ քանորդը կը ցուցնէ թէ Քրիս-  
տոսի ծնունդէն մինչև պահանջուած թուականը քանի  
շրջան անցած է: Իսկ եթէ մնացորդ չմնայ, այն ա-  
տեն կը ցուցնէ թէ իննեւտասներեակի վերջին այսինքն  
19րդ շրջանն է:

Արդ. կ'ուզենք դիտնալ 1929ի իննեւտասներեակը:

$1929 + 1 = 1930 : 19 = 101$  և մնացորդ 11, որ է  
իննեւտասներեակ նոյն տարւոյ:

Ի՞նչ է 1937 տարւոյ իննեւտասներեակը:

$1937 + 1 = 1938 : 19 = 102$  և մնացորդ 0, որ  
իննեւտասներեակի 19րդ շրջանը կը ցուցնէ:

Պահանջուած տարւոյ մը վրայ 1 աւելցուելուն պատ-  
ճառը սա է թէ՛ Քրիստոսի առաջին տարին իննեւտասներ-  
եակի առաջին տարին համարուած է:

Իննեւտասներեակի շրջանի թիւերը կարգաւ իրարու կը  
յաջորդեն 1, 2, 3 4էն մինչև 19, և երբ շրջանը լրանայ,  
դարձեալ կը սկսի 1էն:

Հետեւեալ աղիւսակը ևս շատ դիւրաւ կը ցուցնէ ու է  
տարւոյ իննեւտասներեակը, զոր իբրև հետաքրքրական, սառ-  
րեւ կը ներկայացնենք.

| Թուական իննեւտաս. | Թուակ. | Ինն. | Թուակ. | Ինն. | Թուակ. | Ինն.  |
|-------------------|--------|------|--------|------|--------|-------|
| 1                 | 1      | 20   | 1      | 300  | 15     | 4000  |
| 2                 | 2      | 30   | 11     | 400  | 1      | 5000  |
| 3                 | 3      | 40   | 2      | 500  | 6      | 6000  |
| 4                 | 4      | 50   | 12     | 600  | 11     | 7000  |
| 5                 | 5      | 60   | 3      | 700  | 16     | 8000  |
| 6                 | 6      | 70   | 13     | 800  | 2      | 9000  |
| 7                 | 7      | 80   | 84     | 900  | 7      | 10000 |
| 8                 | 8      | 90   | 14     | 1000 | 12     | 20000 |
| 9                 | 9      | 100  | 5      | 2000 | 5      |       |
| 10                | 10     | 200  | 10     | 3000 | 17     |       |



Արդ, երբ ուզենք գիտնալ 1930 տարւոյ իննևտասներեակը, վերի ցուցակին մէջ կը փնտռենք 1000, 900, 30, որոնց դիմացի թիւերը կը գումարենք, այսպէս  $12+7+11=30$ , որմէ հանելով 19ը, կը մնայ 11, և 1 աւելցնելով կ'ըլլայ 12, որ է 1930ի իննևտասներեակը:

Ի՞նչ է 1956ի իննևտասներեակը:

|          |           |
|----------|-----------|
|          | 1000 = 12 |
|          | 900 = 7   |
|          | 50 = 12   |
|          | 6 = 6     |
| Յտ ելեալ | 1 = 1     |

—

38 — 19 = 19 չրջան նոյն տարւոյ:

## Վ Ե Ր Ա Դ Ի Ր

Վերադիրներու պաշտօնն է ցուցնել տարւոյ մը Յնվր. 1ին լուսնոյ քանիերորդ օրը ըլլալը: Լուսնի մը տեւողութիւնը կը կազմէ 29,5 կէսօր: Ուրեմն, 12 յաջորդական լուսնային ամիսներու տեւողութիւնն է  $29,5 \times 12 = 354$  օր:

Արդ, երբ տարւոյ մը լուսնոյ ծնունդը հանդիպի Յնվր. 1ին, 13րդ լուսնային ամսամուտը պիտի հանդիպի նոյն տարւոյ 355րդ օրը, այսինքն յաջորդ տարուան Յնվր. 1էն 11 օր առաջ: Ահա այս 11 օրը կը կազմէ յաջորդ տարուան վերադիրը, իսկ աւելի յաջորդ տարուան վերադիրը կ'ըլլայ նոյն հաշուով  $11+11=22$ , չորրորդ տարուանը կ'ըլլայ  $22+11=33$  կամ 3 և այսպէս շարունակաբար:

Աստղանիշով ցոյց կը տրուին նոր տոմարի մէջ վերադիրը այն տարւոյն ուր Յունվար 1ին կը հանդիպի լուսնոյ ծնունդը և ամիսներու 30րդ օրը կը ցուցնէ: Անոր յաջորդող տարուան վերադիրը կ'ըլլայ 11 և այսպէս յաջորդաբար ամեն տարի նախորդին վրայ 11 աւելցուելով երբ գումարը 30է աւելի է, այդ 39ը հանելով, մնացածը համարելու է վերադիր, միշտ աւելցնելով յաջորդին համար 11:



Վերադիրներու շրջանն ալ իննևտասներեակին պէս 19 է, որոնք կը ծառայեն գտնել տարւոյն լուսնոյ ծնունդները և օրերը: Այս 11 օրուան տարբերութիւնը՝ որ յառաջ կուգայ լուսնային և արեգակնային տարիներու ընթացքէն, 19 տարւուան մէջ կուգայ կը հաւասարի արեգակնային տարւոյն. որով երկուքն ալ կը զուգադիպին միեւնոյն օրուան:

Նշանաւոր աստղագէտ Լուիճի Լիլիօ Նոր տոմարի հաշուով պատրաստած է վերադիրներու ընդարձակ աղիւսակ մը, որոնք կը գործածուին բազմահոլով դարեր և որ ընդունուած ու գործածելի է բովանդակ Եւրոպայի կողմէ. Աստղագիտական և տոմարական հաշիւներով, ընդարձակ վերադիրներու կարգէն, որոնց մասին պիտի խօսինք քիչ մը վարը, ստորեւ ցոյց տրուած աղիւսակը գործածելի է միայն 300 տարուան համար, այսինքն ներկայ 1900, 2000 և 2100 տարիներու յատուկ է: Այդ ցուցակէն շատ դիւրաւ կարելի է գտնել, այս երեք դարաշրջաններու ո և է տարւոյ մը վերադիրը:

|               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Իննևտասներեակ | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| Վերադիր       | 29 | 10 | 21 | 2  | 13 | 24 | 5  | 16 | 27 | 8  |
| Իննևտասներեակ | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 27 | 18 | 19 |    |
| Վերադիր       | 19 | *  | 11 | 22 | 3  | 14 | 25 | 6  | 17 |    |

Արդ, կ'ուզենք զիտնալ թէ ի՞նչ է 1934 տարւոյ վերադիրը: Նախ կը գտնեմ նոյն տարւոյ իննևտասներեակը վերեւ ցոյց տրուած հաշիւով, որ է 16 և հետեւաբար դիմելով վերի ցուցակին, կը տեսնեմ որ իննևտասներեակի 16րդ կարգին ներքեւը կայ 14 թիւը, որ նոյն տարւոյ վերադիրը կը ցուցնէ: Վերադիրներու թիւերն ալ՝ եօթներեակներուն պէս հայերէն տառերով ցոյց տալ սովորական դարձած ըլլալով, մեր միւս բացատրութեանց մէջ պիտի գործածենք հայերէն տառեր, այսպէս իննևտասներեակ 1 վերադիր ԻԹ = 29 ևն., իննև. 2 և վերադիր Ժ = 10 ևն.:

Դիտելի է որ, երբ 19րդ շրջանը լրանայ և կրկին 1էն սկսի, այսինքն երբ 19րդ շրջանի վերադիրն է 17, ա՛նոր



յաջորդող, այն է հրկրորդ 19րդ շրջանի առաջին տարւոյն վերադիրը գտնելու համար այդ 17ին վրայ փոխանակ 11ի, պէտք է 12 աւելցնել:

Վերադիրները կարելի է գտնել նաև ուրիշ եղանակով: Այսպէս, տարւոյ մը իննևտասներեակին վրայ աւելցուր 1, բազմապատկէ 11ով, արտադրեալին վրայ աւելցուր 7 ե գումարը բաժնէ 30ով, մնացորդը կը ցուցնէ ուզուած տարւոյն վերադիրը: Օրինակի համար, գտնել 1934ի վերադիրը, որովհետև նոյն տարւոյ իննևտասներեակն է 16: Հետեւաբար՝

$16 + 1 \times 11 + 7 = 194 : 30 = 6$  քանորդ և մնացորդ 14, որ է վերադիր նոյն տարւոյ:

## ՄՇՏՆՁԵՆԱԿԱՆ ՎԵՐԱԴԻՐՆԵՐՈՒ ԱՂԻՒՍԱԿ

Վերադիրներու ընդարձակ աղիւսակը, որ գործածական է բազմահոլով դարեր, ինչպէս ըսինք, պատրաստուած է նշանաւոր աստեղագէտ Լուիճի Լիլիոյի կողմէ:

Աղիւսակին գլուխը դրուած գիրերը կը ցուցնեն իննևտասներեակները կամ ոսկեգրերը, իսկ անոնց ներքեւ առաջին սիւնին վրայ հայկական Այբուբէնը. մինչև Վ, 30 կարգ:

Իւրաքանչիւր հայ տառի առջև ցուցուած վերադիրներու կարգը, համապատասխան է գլուխը գտնուած իննևտասներեակներու: Հայ տառերը կը ցուցնեն այն դարաշրջանները, ուր պիտի գործածուին յատուկ վերադիրները: Այս աղիւսակին կազմութեան մասին հայ Այբուբէնի տառերը դիւրութեան համար ընդունուած է, որովհետև Լատին տառերը քիչ ըլլալով, եւրոպական ցուցակներու մէջ այդ տառերը յաճախ կրկնուած են: Բայց մեր տառերը հարուստ ըլլալով, անոնց խոչնդոտի շարունակուած է Ա էն մինչև Վ, կարգաւ սկսելով աղիւսակին վարի կողմէն մինչև վեր:

Վերադիրներու բացատրութեան մէջ այն աղիւսակը զոր ներկայացուցինք 1900, 2000 և 2100 դարաշրջաններուն համար, ընդարձակ աղիւսակին մէջ կը համապատասխանէ Յ տառին, որուն դիմաց կ'երևին այդ 300 տարուան մէջ գոր-



ծածուկիք վերադիրները: Այս աշխատակին կազմութեան նպատակն է դիւրաւ ցուցնել վերադիրներու կարգով այն օրերը ուր կ'իշխան լուսնի ծնունդները և երբեմն երբեմն արեգական և լուսնի ընթացքը հաւասարեցնելու պէտքը: Որովհետեւ մէկ կողմէ լուսնային ամսոյ շրջանը միշտ 29,5 օր չէ, և միւս կողմէ տարին երբեմն 365 օրէ աւելի է, ուստի այս երկու տարբերութիւնները համաձայնեցնելու համար պէտք է միութիւն մը նուազեցնել այն դարադրութիւն տարին ու վերադիրները, որոնք աշխատակին մէջ նշանակուած են: 1582ին, երբ տոմարը նորոգուեցաւ, 10 որուան ջնջումով, մէկ անգամէն արեգական և լուսնոյ մեծագոյն հաւասարութիւնը հաստատուեցաւ և որոշուեցաւ ընդունիլ ընդարձակ աշխատակին Ծ տառը: 1600 դարադրութիւնի գալով, որովհետեւ նահանջ էր և արեգական և լուսնի հաւասարութիւն չունէր և միւս կողմէ տոմարի նորոգութենէն յետոյ հազիւ 18 տարի անցած էր, ու է փոփոխութիւն մը չկրեց և Ծ տառն պահուեցաւ: 1700ին, ըստ որում նահանջ չէր և լուսնաւորներու հաւասարութիւն կար, հարկ եղաւ վերադիրներու կարգը փոխել և միութիւն մը նուազեցնելով, Ծ տառին ներքեւի Ն տառը ընդունուեցաւ: 1800ին, որովհետեւ կրկին երկու լուսնաւորներու ընթացքը հաւասարեցաւ և Ն տառը պահուեցաւ: 1900ին համար Ն ի ներքեւի Յ տառին կարգը գործածուեցաւ միայն արեգական ընթացքին հաւասարութեան համար և նոյն դարադրութիւն ալ հասարակ էր, այս Յ տառին կարգը պահուեցաւ նաեւ յաջորդող 2000 և 2100 տարիներուն համար: Որովհետեւ 2000 դարուն հաւասարութիւն անդի չունենար, բայց ընդհակառակը 2100 դարուն երկու հաւասարութիւնները միանգամայն տեղի կ'ունենան: Միւս դարերուն համար ալ նոյն եղանակը կը գործածուի:

Այս բացատրութիւնները դիւրամբոնելի ընելու համար պէտք է հետեւիլ սա կանոններուն.

1.—Երբ ու է դարադրութիւն նահանջ չէ և լուսնային տարին պէտք չունի հաւասարութեան, վերադիրներու կարգը փոխելու և նախընթացին անմիջապէս ստորին տառի կարգը գործածելու է:



2.—Երբ ու է դարագլուխ նահանջ է և հարկ է լուսնային տարւոյն հաւասարութիւնը, վերադիրները պէտք է առնել անմիջապէս իրմէ վերի կարգը:

3.—Երբ ու է դարագլուխ նահանջ չէ և լուսնային տարին պէտք ունի հաւասարութեան, միեւնոյն վերադիրներու կարգը կը պահուի, նոյնն է նաև երբ դարագլուխը նահանջ է և լուսնի հաւասարութեան պէտք չկայ:

Այս առաջարկութիւնը լուծելու համար պէտք է լուսնի կանխութեան և առաջնութեան օրերը ամսոց դէպ ի վերջը՝ արեգակնային օրերուն յետամնացութենէն հանել, բայց որովհետեւ արեգական հաւասարութիւնը 1700 տարիէն կը սկսի և լուսնային հաւասարութիւնը 1900էն, ուստի յետագայ յաջորդ դարերուն մէջ սոսկ հաշուով կարելի է գտնել պահանջուած տարիին վերադիրներու կարգին տառը:

Արդ, արեւու հաւասարութեան համար ու է թուականի մը առաջին մասէն — բացը թողլով հարիւրաւորէն ետքը եկող տասնաւոր ու միաւորը — հանէ 16, մնացածը բաժնէ 4ով, քանորդը բազմապատկէ 3ով և արտադրեալը՝ բաժանումէն գոյացած յաւելուածով գումարէ արդիւնքը կը ցուցնէ արեգական ընթացքը հաւասարելու համար վերադիրներու աղիւսակին մէջի յետամնաց օրերուն թիւը:

Երկրորդ լուսնի հաւասարութեան համար դարձեալ թուականին առաջին մասէն հանէ 18, մնացեալը բաժնէ 25ով, քանորդը բազմապատկէ 8ով և արտադրեալին վրայ աւելցուր վերի բաժանումէն գոյացած թիւին մէկ երրորդը և այս կը ցուցնէ դէպ ի ամսուն սկիզբը լուսնի կանխութեան և առաջնութեան օրերը, Ապա լուսնի հաւասարութեան օրերը հանէ միշտ 22էն և մնացածը անվրէպ պիտի ցուցնէ այն թիւը, որ հաւասար է վերադիրներու տառին: Եթէ առաջարկուած թուականը Քրիստոսէ ետքն է, արեգական հաւասարութենէն հանէ 2, մնացորդէն հանէ լուսնի հաւասարութիւնը ինչ թիւ որ է:



Օրինակ. գտնել 1935 տարւոյ վերադիրներու տառը .

$$19 (35) - 16 = 3 : 4 = 0 \times 3 = 0 - 2 = 0 \text{ Հ. Ա.}$$

$$19 (35) - 18 = 1 : 25 = 0 \times 8 = 0 + 1 = 1 \text{ Հ. Լ.}$$

$$22 - 1 = 21, \text{ համապատասխան Յ տառին}$$

Արեգական և լուսնոյ հաւասարութիւնները գտնելու համար, առաջինէն 16 և երկրորդէն 18 թիւերը հանելու պատճառը սա է.—Ըստ որում Գրիգորեան տոմարի նորոգութենէն ետքը 1600 և 1800 տարիէն սկսեալ հաշիւները կանոնաւորուած են, ուստի առաջին պատճառին համար 4ով բաժնելու և 3ով բազմապատկելու, իսկ երկրորդ պատճառին համար 25ով բաժնելու և 8ով բազմապատկելու դրութիւնը ընդունուած է, որովհետեւ 400 տարուան մէջ արեգական երեք, իսկ 2500 տարուան մէջ լուսնի 8 հաւասարութիւններ տեղի կ'ունենան :

Բ. օրինակ.—Կ'ուզենք գիտնալ թէ 2236 թուականին վերադիրներու ո՞ր կարգին համապատասխան տառը պէտք է ընդունիլ :

$$22 (36) - 16 = 6 : 4 = 1 \times 3 = 3 + \text{բաժանումէն մնացած } 2 = 5, \text{ հաւասարութիւն արեգական}$$

$$22 (36) - 18 = 4 : 25 = 0 \times 8 = 0 + 1 = 1 \text{ հաւասարութիւն լուսնի :}$$

$$5 - 2 = 3 \text{ հաւասար. արեգական.}$$

$$3 - 1 = 2 \quad \gg \quad \text{լուսնի}$$

$$22 - 2 = 20 \text{ օր համապատասխան է Մ տառի :}$$

Գ. օրինակ.—Ի՞նչ է 2589 տարւոյ վերադիրներու տառը :

$$25 (89) - 16 = 9 : 4 = 2 \times 3 = 6 + \text{մնաց } 1 = 7$$

$$25 (89) - 18 = 7 : 25 = 0 \times 8 = 0 + 2 = 2$$

$$7 \text{ հաւասար. արեգ. } - 2 = 5 - 2 = 3 \text{ հաւաս. լուսնի}$$

$$22 - 3 = 19 \text{ որ համապատասխան է Ծ տառի :}$$



## ԱՂԻՍԱԿ ԸՆԴԱՐՁԱԿ ՎԵՐԱԴԻՐՆԵՐՈՒ



ԻՆՆԵԻՏԱՍՆԵՐԵԱԿ ԿԱՄ ՈՍԿԵԳԻՐ

Գ Դ Ե Զ Է Ը Թ Ժ ԺԱ ԺԲ ԺԳ ԺԴ ԺԵ ԺԶ ԺԷ ԺԸ ԺԹ Ա Բ  
Վ Ե Ր Ա Դ Ի Ր Ն Ե Ր

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Վ  | *  | 11 | 22 | 3  | 14 | 25 | 6  | 17 | 28 | 9  | 29 | 1  | 12 | 23 | 4  | 15 | 26 | 8  | 19 |
| Ս  | 29 | 10 | 21 | 2  | 13 | 24 | 5  | 16 | 27 | 8  | 19 | *  | 11 | 22 | 3  | 14 | 25 | 7  | 18 |
| Բ  | 28 | 9  | 20 | 1  | 12 | 23 | 4  | 15 | 26 | 7  | 18 | 29 | 10 | 21 | 2  | 13 | 24 | 6  | 17 |
| Զ  | 27 | 8  | 19 | *  | 11 | 22 | 3  | 14 | 25 | 6  | 17 | 28 | 9  | 20 | 1  | 12 | 23 | 5  | 16 |
| Գ  | 26 | 7  | 18 | 29 | 10 | 21 | 2  | 13 | 24 | 5  | 16 | 27 | 8  | 19 | *  | 11 | 22 | 4  | 15 |
| Դ  | 25 | 6  | 17 | 28 | 9  | 20 | 1  | 12 | 23 | 4  | 15 | 26 | 7  | 18 | 29 | 10 | 21 | 3  | 14 |
| Ե  | 24 | 5  | 16 | 27 | 8  | 19 | *  | 11 | 22 | 3  | 14 | 25 | 6  | 17 | 28 | 9  | 20 | 2  | 13 |
| Ը  | 23 | 4  | 15 | 26 | 7  | 18 | 29 | 10 | 21 | 2  | 13 | 24 | 5  | 16 | 27 | 8  | 19 | 1  | 12 |
| Թ  | 22 | 3  | 14 | 25 | 6  | 17 | 28 | 9  | 20 | 1  | 12 | 23 | 4  | 15 | 26 | 7  | 18 | *  | 11 |
| Ժ  | 21 | 2  | 13 | 24 | 5  | 16 | 27 | 8  | 19 | *  | 11 | 22 | 3  | 14 | 25 | 6  | 17 | 29 | 10 |
| ԺԱ | 20 | 1  | 12 | 23 | 4  | 15 | 26 | 7  | 18 | 29 | 10 | 21 | 2  | 13 | 24 | 5  | 16 | 28 | 9  |
| ԺԲ | 19 | *  | 11 | 22 | 3  | 14 | 25 | 6  | 17 | 28 | 9  | 20 | 1  | 12 | 23 | 4  | 15 | 27 | 8  |
| ԺԳ | 18 | 29 | 10 | 21 | 2  | 13 | 24 | 5  | 16 | 27 | 8  | 19 | *  | 11 | 22 | 3  | 14 | 26 | 7  |
| ԺԴ | 17 | 28 | 9  | 20 | 1  | 12 | 23 | 4  | 15 | 26 | 7  | 18 | 29 | 10 | 21 | 2  | 13 | 25 | 6  |
| ԺԵ | 16 | 27 | 8  | 19 | *  | 11 | 22 | 3  | 14 | 25 | 6  | 17 | 28 | 9  | 20 | 1  | 12 | 24 | 5  |
| ԺԶ | 15 | 26 | 7  | 18 | 29 | 10 | 21 | 2  | 13 | 24 | 5  | 16 | 27 | 8  | 19 | *  | 11 | 23 | 4  |
| ԺԷ | 14 | 25 | 6  | 17 | 28 | 9  | 20 | 1  | 12 | 23 | 4  | 15 | 26 | 7  | 18 | 29 | 10 | 22 | 3  |
| ԺԸ | 13 | 24 | 5  | 16 | 27 | 8  | 19 | *  | 11 | 22 | 3  | 14 | 25 | 6  | 17 | 28 | 9  | 21 | 2  |
| ԺԹ | 12 | 23 | 4  | 15 | 26 | 7  | 18 | 29 | 10 | 21 | 2  | 13 | 24 | 5  | 16 | 27 | 8  | 20 | 1  |
| Ա  | 11 | 22 | 3  | 14 | 25 | 6  | 17 | 28 | 9  | 20 | 1  | 12 | 23 | 4  | 15 | 26 | 7  | 19 | *  |
| Բ  | 10 | 21 | 2  | 13 | 24 | 5  | 16 | 27 | 8  | 19 | *  | 11 | 22 | 3  | 14 | 25 | 6  | 18 | 29 |
| Գ  | 9  | 20 | 1  | 12 | 23 | 4  | 15 | 26 | 7  | 18 | 29 | 10 | 21 | 2  | 13 | 24 | 5  | 17 | 28 |
| Դ  | 8  | 19 | *  | 11 | 22 | 3  | 14 | 25 | 6  | 17 | 28 | 9  | 20 | 1  | 12 | 23 | 4  | 16 | 27 |
| Ե  | 7  | 18 | 29 | 10 | 21 | 2  | 13 | 24 | 5  | 16 | 27 | 8  | 19 | *  | 11 | 22 | 3  | 15 | 26 |
| Ը  | 6  | 17 | 28 | 9  | 20 | 1  | 12 | 23 | 4  | 15 | 26 | 7  | 18 | 29 | 10 | 21 | 2  | 14 | 25 |
| Թ  | 5  | 16 | 27 | 8  | 19 | *  | 11 | 22 | 3  | 14 | 25 | 6  | 17 | 28 | 9  | 20 | 1  | 13 | 24 |
| Ժ  | 4  | 15 | 26 | 7  | 18 | 29 | 10 | 21 | 2  | 13 | 24 | 5  | 16 | 27 | 8  | 19 | *  | 12 | 23 |
| ԺԱ | 3  | 14 | 25 | 6  | 17 | 28 | 9  | 20 | 1  | 12 | 23 | 4  | 15 | 26 | 7  | 18 | 29 | 11 | 22 |
| ԺԲ | 2  | 13 | 24 | 5  | 16 | 27 | 8  | 19 | *  | 11 | 22 | 3  | 14 | 25 | 6  | 17 | 28 | 10 | 21 |
| ԺԳ | 1  | 12 | 23 | 4  | 15 | 26 | 7  | 18 | 29 | 10 | 21 | 2  | 13 | 24 | 5  | 16 | 27 | 9  | 20 |



Աւելի դիւրութիւն մը ընծայելու եւ ընդարձակ վերադիրներու մասին նախապէս տրուած հաշիւները աւելի ամփոփելու համար՝ հետեւեալ աղիւսակը պատրաստուած է, որ շատ որոշ կը ցուցնէ իւրաքանչիւր դարուն գործածելի վերադիրներու կարգին տառերը.

Թուական  
Ք ր ի ս ո ս ի

1

|                            |      |        |   |      |        |       |
|----------------------------|------|--------|---|------|--------|-------|
| Վ                          | 320  | նահանջ | Լ | 1400 | Ռ      | 7300  |
| Վ                          | 500  | նահանջ | Ի | 4200 | Ռ      | 7400  |
| Ա                          | 800  | նահանջ | Ի | 4300 | Ջ      | 7500  |
| Գ                          | 1100 | նահանջ | Ի | 4400 | Ջ      | 7600  |
| Տոմարի նորոգութենէն սկսեալ |      |        | Ժ | 4500 | Ջ      | 7700  |
| Շ                          | 1582 |        | Ժ | 4600 | Պ      | 7800  |
| Շ                          | 1600 | նահանջ | Թ | 4700 | Ջ      | 7900  |
| Ն                          | 1700 |        | Թ | 4800 | Պ      | 8000  |
| Ն                          | 1800 |        | Թ | 4900 | Ջ      | 8100  |
| Յ                          | 1900 |        | Ը | 5000 | Ո      | 8200  |
| Յ                          | 2000 | նահանջ | Է | 5100 | Ո      | 8300  |
| Յ                          | 2100 |        | Ը | 5200 | Ո      | 8400  |
| Մ                          | 2200 |        | Է | 5300 | Շ      | 8500  |
| Ճ                          | 2300 |        | Ջ | 5400 | Շ      | 8600  |
| Մ                          | 2400 | նահանջ | Ջ | 5500 | Ն      | 8700  |
| Ճ                          | 2500 |        | Ջ | 5600 | Ն      | 8800  |
| Ղ                          | 2600 |        | Ե | 5700 | Ն      | 8900  |
| Ղ                          | 2700 |        | Ե | 5800 | Յ      | 9000  |
| Ղ                          | 2800 | նահանջ | Դ | 5900 | Մ      | 9100  |
| Ջ                          | 2900 |        | Դ | 6000 | Մ      | 9200  |
| Ջ                          | 3000 |        | Դ | 6100 | Մ      | 9300  |
| Հ                          | 3100 |        | Գ | 6200 | Ճ      | 9400  |
| Հ                          | 3200 | նահանջ | Բ | 6300 | Ղ      | 9500  |
| Հ                          | 3300 |        | Գ | 6400 | Ճ      | 9600  |
| Կ                          | 3400 |        | Բ | 6500 | Ղ      | 9700  |
| Ծ                          | 3500 |        | Ա | 6600 | Ջ      | 9800  |
| Կ                          | 3600 | նահանջ | Վ | 6700 | Ջ      | 9900  |
| Ծ                          | 3700 |        | Ա | 6800 | Ջ      | 10000 |
| Խ                          | 3800 |        | Վ | 6900 |        |       |
| Խ                          | 3900 |        | Ս | 7000 |        |       |
| Խ                          | 4000 | նահանջ | Ս | 7100 |        |       |
|                            |      |        | Ս | 7200 | նահանջ |       |



## ԼՈՒՍՆՈՅ ԾՆՈՒՆԴՆԵՐԸ

Լուսնոյ ծնունդները կը գտնուին վերադիրներով եւ եօթ-  
ներեակներով, ինչպէս բացատրեցինք իր տեղը:

Որովհետեւ լուսնոյ ծնունդները կապ ունին իւրաքանչիւր  
տարւոյ Զատիկի թուականը որոշելու համար, որուն վրայ  
պիտի խօսինք վերջը, ուստի անհրաժեշտ է ամէն ամսոյ  
լուսնոյ ծնունդը գտնալ:

Իւրաքանչիւր Եկեղեցական տարւոյ լուսնոյ ծնուն-  
դը կը հանդիպի Յ վր. ամսոյ մէջ: Արդ, ու եւ է տարւոյ Յո-  
վարին լուսնոյ ծնունդը գտնելու համար, պէտք է նշան  
տարւոյ վերադիրը հանել Յունվար 31էն, մնացորդը իր  
ցուցնէ միշտ լուսնոյ ծնունդին օրը: 1927 տարւոյ վերա-  
դիրը 27 ըլլալով, երբ Յունվար 31էն հանենք, կը մնայ 4 եւ  
հետեւաբար Յունվար 4ին լուսինը կը ծնի: Անգամ մը որ  
այս գտնենք, միւս ամիսներուն ծնունդը գտնալը կը դի-  
րանայ, այսինքն պահանջուած տարւոյ մը լուսնոյ ծնունդը  
Յունուարի որ օրուան որ պատահի, նոյն օրուան վրայ  
հետզհետէ 29 կամ 30 օր աւելցուելով, կարելի է գտնել  
միւս ամիսներուն լուսնոյ ծնունդները:

Ինչպէս պիտի տեսնուի յետագայ աղիւսակէն, ԻԴ վերադիրը Ին-  
քովը զրուած է Փետր. 5ին, Ապրիլ 5ին, Յունիս 3ին, Օգոստոս 1ին,  
Սեպտ. 29ին եւ Նոյմ. 27ին վեց անգամ: Ասիկա ընդունուած է Տա-  
րագրին մէջ 12 անգամ կրկնուած այս կարգի 30 թիւերուն միջին տա-  
մանը գտնելու համար՝ որպէս զի լուսնային տարին գայ յանգի 54  
օրուան: Այսպէս վերադիրներու կարգը կ'ընդհատի Դեկտ. 20ին, ու  
մինչեւ Դեկտ. 31 մնացած 11 օրը կ'ունենան այն վերադիրները, զորո-  
նքին տարւոյն սկիզբը Յնվր. 1էն սկսեալ:

Նոյնպէս աստեղագիտական հաշիւով լուսնի ծնունդները 312ու. Եւ  
տարւոյ մէջ դէպի ամսուն սկիզբը օր մը կը կանխեն: Ու եւ է տարւոյ  
24 վերադիրը երբ լուսնոյ ծնունդին օրը Յնվր.ին կը ցուցնէ, 312ու. Եւ  
տարի անցնելէն ետքը 25 վերադիրը նոյն ամսուան օրը կը ցուցնէ լուսնոյ  
ծնունդը: Բոլոր այս հաշիւները խտացած են վերադիրներու ընդարձակ  
աղիւսակին մէջ, որոնք առանց նշանակելի փոփոխութեան կը ճշդորոշեն  
լուսնի ծնունդները: (Տես էջ 49):



Հետեւեալը մշտնջենական աղիւսակ մըն է որ կը ցուցնէ տարւոյն  
բոլոր լուսնային ամիսներուն ծնունդները համաժայն վերադիրներուն եւ  
եօթներեակներուն, աստեղագիտական ճշգտոյն հաշիւներով.

Յունիս փետրուար Մարտ Ապրիլ Մայիս Յունիս

| Լսողի<br>մո | Կողմագլխոյ | Նիւստի | Կողմագլխոյ | Նիւստի | Կողմագլխոյ | Նիւստի | Կողմագլխոյ | Նիւստի | Կողմագլխոյ | Նիւստի | Կողմագլխոյ | Նիւստի |
|-------------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 1           | Ա          | *      | Դ          | ԻԹ     | Դ          | *      | Է          | ԻԹ     | Բ          | ԻԸ     | Ե          | ԻԷ     |
| 2           | Բ          | ԻԹ     | Ե          | ԻԸ     | Ե          | ԻԹ     | Ա          | ԻԸ     | Գ          | ԻԷ     | Զ          | 25 ԻԶ  |
| 3           | Գ          | ԻԸ     | Զ          | ԻԷ     | Զ          | ԻԸ     | Բ          | ԻԷ     | Դ          | ԻԶ     | Է          | ԻԵ ԻԴ  |
| 4           | Դ          | ԻԷ     | Է          | 25 ԻԶ  | Է          | ԻԷ     | Գ          | 25 ԻԶ  | Ե          | 25 ԻԷ  | Ա          | ԻԳ     |
| 5           | Ե          | ԻԶ     | Ա          | ԻԵ ԻԴ  | Ա          | ԻԶ     | Դ          | ԻԵ ԻԴ  | Զ          | ԻԴ     | Բ          | ԻԲ     |
| 6           | Զ          | 25 ԻԷ  | Բ          | ԻԳ     | Բ          | 25 ԻԷ  | Ե          | ԻԳ     | Է          | ԻԳ     | Գ          | ԻԱ     |
| 7           | Է          | ԻԴ     | Գ          | ԻԲ     | Գ          | ԻԴ     | Զ          | ԻԲ     | Ա          | ԻԲ     | Դ          | Ի      |
| 8           | Ա          | ԻԳ     | Դ          | ԻԱ     | Դ          | ԻԳ     | Է          | ԻԱ     | Բ          | ԻԱ     | Ե          | ԺԹ     |
| 9           | Բ          | ԻԲ     | Ե          | Ի      | Ե          | ԻԲ     | Ա          | Ի      | Գ          | Ի      | Զ          | ԻԸ     |
| 10          | Գ          | ԻԱ     | Զ          | ԺԹ     | Զ          | ԻԱ     | Բ          | ԺԹ     | Դ          | ԺԹ     | Է          | ԺԷ     |
| 11          | Դ          | Ի      | Է          | ԺԸ     | Է          | Ի      | Գ          | ԺԸ     | Ե          | ԺԸ     | Ա          | ԺԶ     |
| 12          | Ե          | ԺԹ     | Ա          | ԺԷ     | Ա          | ԺԹ     | Դ          | ԺԷ     | Զ          | ԺԷ     | Բ          | ԺԵ     |
| 13          | Զ          | ԺԸ     | Բ          | ԺԶ     | Բ          | ԺԸ     | Ե          | ԺԶ     | Է          | ԺԶ     | Գ          | ԺԴ     |
| 14          | Է          | ԺԷ     | Գ          | ԺԵ     | Գ          | ԺԷ     | Զ          | ԺԵ     | Ա          | ԺԵ     | Դ          | ԺԳ     |
| 15          | Ա          | ԺԶ     | Դ          | ԺԴ     | Դ          | ԺԶ     | Է          | ԺԴ     | Բ          | ԺԴ     | Ե          | ԺԲ     |
| 16          | Բ          | ԺԵ     | Ե          | ԺԳ     | Ե          | ԺԵ     | Ա          | ԺԳ     | Գ          | ԺԳ     | Զ          | ԺԱ     |
| 17          | Գ          | ԺԴ     | Զ          | ԺԲ     | Զ          | ԺԴ     | Բ          | ԺԲ     | Դ          | ԺԲ     | Է          | Ժ      |
| 18          | Դ          | ԺԳ     | Է          | ԺԱ     | Է          | ԺԳ     | Գ          | ԺԱ     | Ե          | ԺԱ     | Ա          | Թ      |
| 19          | Ե          | ԺԲ     | Ա          | Ժ      | Ա          | ԺԲ     | Դ          | Ժ      | Զ          | Ժ      | Բ          | Ը      |
| 20          | Զ          | ԺԱ     | Բ          | Թ      | Բ          | ԺԱ     | Ե          | Թ      | Է          | Թ      | Գ          | Է      |
| 21          | Է          | Ժ      | Գ          | Ը      | Գ          | Ժ      | Զ          | Ը      | Ա          | Ը      | Դ          | Զ      |
| 22          | Ա          | Թ      | Դ          | Է      | Դ          | Թ      | Է          | Է      | Բ          | Է      | Ե          | Ե      |
| 23          | Բ          | Ը      | Ե          | Զ      | Ե          | Ը      | Ա          | Զ      | Գ          | Զ      | Զ          | Դ      |
| 24          | Գ          | Է      | Զ          | Ե      | Զ          | Է      | Բ          | Ե      | Դ          | Ե      | Է          | Գ      |
| 25          | Դ          | Զ      | Է          | Դ      | Է          | Զ      | Գ          | Դ      | Ե          | Դ      | Ա          | Բ      |
| 26          | Ե          | Ե      | Ա          | Գ      | Ա          | Ե      | Դ          | Գ      | Զ          | Գ      | Բ          | Ա      |
| 27          | Զ          | Դ      | Բ          | Բ      | Բ          | Դ      | Ե          | Բ      | Է          | Բ      | Գ          | *      |
| 28          | Է          | Գ      | Գ          | Ա      | Գ          | Գ      | Զ          | Ա      | Ա          | Ա      | Դ          | ԻԹ     |
| 29          | Ա          | Բ      |            |        | Դ          | Բ      | Է          | *      | Բ          | *      | Ե          | ԻԸ     |
| 30          | Բ          | Ա      |            |        | Ե          | Ա      | Ա          | ԻԹ     | Գ          | ԻԹ     | Զ          | ԻԷ     |
| 31          | Գ          | *      |            |        | Զ          | *      |            |        | Դ          | ԻԸ     |            |        |



| Յուդիս     | Օգոստոս    | Սեպտեմբեր  | Հոկտեմբեր  | Նոյեմբեր   | Դեկտեմբեր  |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Երկուշաբթի | Երկուշաբթի | Երկուշաբթի | Երկուշաբթի | Երկուշաբթի | Երկուշաբթի |
| 1          | Է          | ԻԶ         | Գ          | ԻԵ         | ԻԴ         |
| 2          | Ա          | 25 ԻԵ      | Դ          | ԻԳ         | ԻԲ         |
| 3          | Բ          | ԻԴ         | Ե          | ԻԲ         | Ա          |
| 4          | Գ          | ԻԳ         | Զ          | ԻԱ         | Բ          |
| 5          | Դ          | ԻԲ         | Է          | Ի          | Գ          |
| 6          | Ե          | ԻԱ         | Ա          | ԺԹ         | Դ          |
| 7          | Զ          | Ի          | Բ          | ԺԸ         | Ե          |
| 8          | Է          | ԺԹ         | Գ          | ԺԷ         | Զ          |
| 9          | Ա          | ԺԸ         | Դ          | ԺԶ         | Ա          |
| 10         | Բ          | ԺԷ         | Ե          | ԺԵ         | Բ          |
| 11         | Գ          | ԺԶ         | Զ          | ԺԴ         | Գ          |
| 12         | Դ          | ԺԵ         | Է          | ԺԳ         | Դ          |
| 13         | Ե          | ԺԴ         | Ա          | ԺԲ         | Ե          |
| 14         | Զ          | ԺԳ         | Բ          | ԺԱ         | Զ          |
| 15         | Է          | ԺԲ         | Գ          | Ժ          | Ա          |
| 16         | Ա          | ԺԱ         | Դ          | ԺԹ         | Բ          |
| 17         | Բ          | Ժ          | Ե          | Ը          | Գ          |
| 18         | Գ          | ԺԹ         | Զ          | Է          | Դ          |
| 19         | Դ          | Ը          | Է          | Զ          | Ե          |
| 20         | Ե          | Է          | Ա          | Ե          | Զ          |
| 21         | Զ          | Զ          | Բ          | Դ          | Ա          |
| 22         | Է          | Ե          | Գ          | Գ          | Բ          |
| 23         | Ա          | Դ          | Դ          | Բ          | Ա          |
| 24         | Բ          | Գ          | Ե          | Ա          | *          |
| 25         | Գ          | Բ          | Զ          | ԻԹ         | ԻԸ         |
| 26         | Դ          | Ա          | Է          | ԻԸ         | ԻԷ         |
| 27         | Ե          | *          | Ա          | ԻԸ         | ԻԶ         |
| 28         | Զ          | ԻԹ         | Բ          | ԻԷ         | 25 ԻԵ      |
| 29         | Է          | ԻԸ         | Գ          | 25 ԻԶ      | ԻԴ         |
| 30         | Ա          | ԻԷ         | Դ          | 25 ԻԴ      | ԻԲ         |
| 31         | Բ          | 25 ԻԶ      | Ե          | ԻԴ         | ԻԱ         |



## ՀԱՍԱՐԱԿ ԵՒ ՆԱՀԱՆՋ ՏԱՐԻՆԵՐ

Հասարակ և նահանջ տարիները որոշելու համար, Քրիստոսի ո և է թուական մը պէտք է 4ով բաժնել. եթէ մնացորդ մնայ, հասարակ է. իսկ եթէ չմնայ, նահանջ է. բաժանումէն գոյացած մնացորդը կը ցուցնէ անցնող հասարակ տարւոյն քանիերորդ ըլլալը :

Արդ, ի՞նչ է 1927 տարին. —  $1927 : 4 = 481$  մնց. 3 հասարակ և երրորդ տարին է :

Ի՞նչ է 1932 տարին. —  $1932 : 4 = 483$ . մնացորդ չունի. ուրեմն նահանջ է :

Դարագլուխներէ ռմանք կը զարտուղին այս կանոնէն : Դարագլուխներու հասարակ կամ նահանջ ըլլալը հասկնալու համար պէտք է 400ով բաժնել և կամ դարագլուխներուն զերօները ջնջելով- մնացած թուանշանը 4ով բաժնել,

Ներկայ 1900 դարագլուխը հասարակ է, որովհետեւ եթէ 400ով և կամ 19ը 4ով բաժնենք, մնացորդ կ'ունենայ :

Իսկ 2000 դարագլուխը նահանջ է, որովհետեւ 400ով և կամ 20ը 4ով բաժանելի է առանց մնացորդի :

## Ի Ն Դ Ի Կ Տ Ի Ո Ն Հ Ռ Ո Մ Է Ա Կ Ա Ն

Ինդիկտիօնը Հռոմայեցիներու յատուկ գիւտ մըն է և քաղաքական է, որ կախում չունի մոլորակային շարժումներէ և միայն իր շրջանն է 15 տարի : Երբ շրջանը աւարտի, նորէն կը սկսի, առանց ընդհատման : Պատմագէտներէ ռմանք կ'ըսեն թէ այս շրջանին գիւտը Հռոմայեցւոց տարեկան հարկահաւաքութեան համար գործածուած է : Ոմանք ալ անոր կազմութեան պատճառը անյայտ կը կարծեն, իսկ ուրիշներ երեք տեսակ Ինդիկտիօն կը նշանակեն. — 1. Ինդիկտիօն Պոլսոյ, որ կը սկսէր Սեպտ. 4ին : 2. Ինդիկտիօն կայսերական, որ կը սկսէր Սեպտ. 19ին : 3. Ինդիկտիօն հռոմէական կամ պապական, որ կը սկսէր Յւլր. 1ին : Այս շրջանը կը գործածեն ցարդ Հռոմայ Պապերը, իրենց կոնդակներուն մէջ, ինչպէս Ս. Էջմիածնի Ընդհ. Հայրապետները՝ իրենց կոնդակները բուն Հայոց Տոմարի թուականով : Ինդիկտիօնը սկսած է 1 Յնվր. 313ին :



Ինդիկտիոնը լատիններէն բառ մըն է, որ կը նշանակէ ան-  
ուանում և հրատարակութիւն:

Քրիստոսի առաջին տարին Ինդիկտիոնի 4րդ շրջանը  
կը նկատուի: Ուստի, Քրիստոսի ու և է թուականին Ինդիկ-  
տիոնի շրջանը գտնելու համար, այդ թուականին վրայ ա-  
ւելցնելու է երեք և բաժնելու է 15ով. մնացորդը կը ցուցնէ  
նոյն տարւոյ Ինդիկտիոնի շրջանը: Օրինակ, ի՞նչ է 1928  
տարւոյ շրջանը:

$1928 \div 3 = 1931$  ,  $15 \div 128$  քանորդ և մնացորդ 11, որ  
ընել է նոյն տարւոյ Ինդիկտիոնի շրջանը, իսկ քանորդը կը  
ցուցնէ թէ Քրիստոսի ծնունդէն մինչև 1928 թուականը Ին-  
դիկտիոնի 128 շրջաններ անցած են:

### Յ Ո Ւ Լ Ե Ա Ն Շ Ր Զ Ա Ն

Ինդիկտիոնի. լուսնային և արեգակ. շրջանի սկզբնաւո-  
րութիւնը պատահած է Քրիստոսէ 4713 տարի առաջ: Ուստի,  
ժամանակագէտները ընդունած են այդ տարին իբր Յուլեան  
շրջանի առաջին տարին: Ժօզէֆ Սքալիճէթի անուն գիտունը  
նշանաւոր դէպքերու թուականները ճշգրտոյնով համար փա-  
փաքեցաւ Ինդիկտիոնի հաշիւը համաձայնեցնել արեգակնային  
և լուսնային շրջաններուն հետ և վերոյիշեալ գիւտը ըրաւ,  
որ ընդունուեցաւ իրմէ ետքը եկող գիտուններուն կողմէ ալ,  
այսինքն, որովհետեւ Ինդիկտիոնի շրջանն է 15, արեգակ-  
նայինը 28 և լուսնայինը 19, այս թիւերը բազմապատկե-  
լով զտաւ սա արդիւնքը.  $15 \times 28 \times 19 = 7980$ :

Այս արդիւնքը կոչուեցաւ Յուլեան շրջան և կազմեց  
հիմը ու և է թուական մը ուրիշ ու և է թուականի մը վե-  
րածելու գործին, որովհետեւ այդ 7980ը իր մէջ կը բովան-  
դակէ վերը յիշուած երեք շրջաններու զուգորդութիւնները:

Քրիստոսի ու և է թուականին համար այս 7980 մեծ շըր-  
ջանին թիւը դիւրաւ կարենալ գտնելու համար կարեւոր է  
գիտնալ այդ շրջանին սկիզբը, որ կ'անցնի Քրիստոսի թուա-  
կանն ալ, Արարչագործութեան թուականն ալ:



Յայտնի է որ Քրիստոսի առաջին տարիին Ինդիկտիոնի շրջանն էր 4, արեգականայինը՝ 10 և լուսնայինը՝ 2:

Արդ, այս երեք շրջաններուն թիւերը ուրիշ այլ և այլ թիւերու հետ պէտք է բազմապատկել, այսինքն առաջին շրջանին թիւը, այն է 4ը 6916ով, երկրորդ՝ 10ը 4845ով և երրորդ՝ 2ը 4200ով: Այսպէս

|              |       |                          |
|--------------|-------|--------------------------|
| Ինդիկտիոնի   | շրջան | $4 \times 6916 = 27664$  |
| Արեգականային | շրջան | $10 \times 4845 = 48450$ |
| Լուսնային    | շրջան | $2 \times 4200 = 8400$   |
|              |       | <hr/>                    |
| Գումար       |       | 84514                    |

Այս գումարը երբ բաժնենք մեծ շրջանով, այսինքն 7980ով, այսպէս  $84514 : 7980 = 10$  քանորդ և 4714 մնացորդ, որմէ յայտնի կ'ըլլայ որ Յուլեան շրջանի սկիզբը՝ Քրիստոսի ծննդեան թուականէն 4714 տարի առաջ էր:

Կ'ուզենք գիտնալ թէ Քրիստոսի 1928 թուականին համապատասխան ի՞նչ է Յուլեան շրջանը:

Պէտք է այդ թուականը միութիւն մը պակասսով գումարել 4714ով, և կամայն թուականը գումարել միութիւն մը պակաս Յուլեան շրջանով, այն է 4713ով, որով արդիւնքը նոյնը կ'ըլլայ: Օրինակ՝

|       |       |
|-------|-------|
| 1927  | 1928  |
| 4714  | 4713  |
| <hr/> | <hr/> |
| 6641  | 6641  |

Հետեւաբար 1928 թուականին համապատասխան Յուլեան շրջանի թիւն է 6641:

Յուլեան մեծ շրջանը կարելի է գտնել ուրիշ հաշիւով մըն ալ:

Վերի օրինակը առնելով, նախընթաց հաշիւներով գիտենք թէ 1928 տարւոյ Ինդիկտիոնի շրջանն է 11, արեգականային շրջանը 5 և լուսնային շրջանը 10: Արդ՝

|              |       |                          |
|--------------|-------|--------------------------|
| Ինդիկտիոնի   | շրջան | $11 \times 6916 = 76076$ |
| Արեգականային | շրջան | $5 \times 4845 = 24225$  |
| Լուսնային    | շրջան | $10 \times 4200 = 42000$ |
|              |       | <hr/>                    |
|              |       | 142301                   |



Այս գումարը բաժնէ մեծ շրջանով, այն է 7980ով, արդիւնքը կ'ըլլայ՝  $142301 : 7980 = 17$  քանորդ և մնացորդը կ'ըլլայ 6641, որ համապատասխան Յուլեան շրջանն է Քրիստոսի 1928 թուականին:

Փոխադարձաբար երբ Յուլեան շրջանը գտեր ենք համապատասխան Քրիստոսի ու է թուականին, այն տառն կարելի է դիւրաւ գտնել նոյն տարւոյ Ինդիկտիոնի, արեգակնային և լուսնային շրջաններն ալ միանգամայն:

Այդ դիտենք որ Քրիստոսի 1928 տարւոյ համապատասխան Յուլեան շրջանն է 6641 եւ հետեւաբար՝

|                 |                  |    |              |
|-----------------|------------------|----|--------------|
| 6641 : 15 = 442 | քանորդ և մնացորդ | 11 | Ինդիկ. շրջան |
| 6641 : 28 = 237 | քանորդ և մնացորդ | 5  | Արեգ. շրջան  |
| 6641 : 19 = 349 | քանորդ և մնացորդ | 10 | Լուս. շրջան  |

## Տ Ա Ր Ի Ո Յ Ն    Տ Ա Ն Ո Ի Տ Է Ր Ը

Տարւոյն 12 ամիսները իրենց կենդանակերպերը կամ մուրազները ունին, որոնց մէջ շրջան կ'ընէ արեգակը, որ ճշգրտած է աստեղագիտական աստիճանաչափերով: Ասոնք կը կազմեն ու է տարւոյ մը տանուտէրը, և են. — 1. Խոյ, 2. Յուլ, 3. Երկաւոր, 4. Խեցգետին, 5. Առիւծ, 6. Կոյս, 7. Կշիռն, 8. Կարիճ, 9. Աղեղնաւոր, 10. Այծեղջիւր, 11. Զրհոս, 12. Զուկն:

Թէեւ ասոնք տարուէ տարի շրջան մը կ'ընեն կարգաւ, սակայն ուղղուած ու է տարւոյ մը տանուտէրը գտնելու դիւրին եղանակ մը գտնուած է, այսինքն Քրիստոսի ու է թուականին տանուտէրը գտնելու համար, այդ թուականէն հանելու է 1780. մնացորդը բաժնելու է 12ով, այդ բաժանումէն գոյացած մնացորդը կը համապատասխանէ Խոյէն սկսեալ համընդրով վերջացած թիւին: Օրինակ, կ'ուզենք գիտնալ թէ Ինչ է 1928 տարւոյ տանուտէրը: Այդ,

$1928 - 1780 = 148 : 12 =$  քանորդ 12 և մնացորդ 4, զոր Խոյէն սկսեալ համընդրով կը գտնեմ 4րդ կարգին Խեցգետինը, որ տանուտէրն է նոյն տարւոյ:





Վ.Ե.Ն. Տ. Տ. ԳԵՈՐԳ Ե.

Արքագնացույն Կաթողիկոս Ամենայն Հայոց  
Պետ Հայ Առաքելական Ս. Եկեղեցւոյ



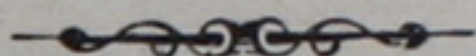
Մ Ա Ս Ն Գ.

ՀԱՅԱՍՏԱՆԵԱՅՑ Ս. ԵԿԵՂԵՑԻՆ

Ե Ի

ԻՐ ՏՕՆԵՐՈՒՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹԻՒՆԸ

ԱՆՓՈՓՈԽ ԵՒ ՀԱՄԱԶԱՅՆ ՆՈՐ ՏՈՄԱՐԻ



Հայաստանեայց Առաքելական Ս. Եկեղեցին իր հիմնարկութենէն ի վեր ունեցած է իր տարեկան տօնակատարութիւնները, որոնց ամենագլխաւորն է Զատիկի Ս. Յարութեան տօնը: Զանազան դարերու մէջ հայ եկեղեցւոյ երջանկայիշատակ Հայրապետներ ու վարդապետներ նոր տօներ աւելցուցած ու մեր շարականն ու ժամագիրքը ճոխացուցած են մին միւսէն աւելի գերազանց և հոգեպարար երգերով և աղօթքներով: Այսպէս, Հայ Եկեղեցւոյ յատուկ է Ծաղկազարդի Դռնբացէքի, Աւագ Հինգշաբթիի Ոտնալուայի, Վարագայ Խաչի և այլ ազգային Սրբոց տօները, արարողութիւններն և յիշատակութիւնները, իսկ միւս տերունի և այլ տօները հաւասարապէս կը տօնուին երեք մեծ եկեղեցիներուն՝ Հայոց, Յունաց և Լատինաց կողմէ: Թէև Զատիկական տօնին օրը գէշ աղէկ ճշդորոշուած էր հին Յուլեան տոմարով, բայց կային ուրիշ տօներ և սրբոց յիշատակութիւններ, որոնք կը կատարուէին զանազան տեղեր, տարբեր օրերու մէջ: Ուստի Երեւանցի Սիմէոն Կաթողիկոս 1774ին, փափաքելով միօրինակութիւն մը յառաջ բերել աշխարհի չորս կողմը ցրուած Հայերուն մէջ. երկարատեւ աշխատութենէ մը ետքը, յաջողեցաւ կազմել Տօնացոյց մը, որ մըշտորնջենական ուղեցոյցը եղաւ Հայոց ծիսակատարութեան, ուրտեղ որ կատարուէին անոնք:

Սիմէոն Կաթողիկոս թէև այդ Տօնացոյցը պատրաստեց Հին տոմարով, բայց որովհետեւ Զատիկական տօնը Հին տո-



մարով ալ, Նոր տոմարով ալ, անպատճառ կը տարուերէր Մարտ 22էն մինչեւ Ապր. 25 օրերուն մէջ, հետեւաբար, այդ Տօնացոյցը կը համապատասխանէ Նոր Տոմարով ալ գտնուած Զատկի և անկէ կախեալ տօներուն՝ ճիշդ իրենց օրերովը և ամսաթիւերովը, անփոփոխ և անայլալ :

Տօնացոյցը երկու մասի բաժնուած է : Առաջին մասը կը ցուցնէ ծիսակատարութեան մանրամասնութիւնները, կարգացուելիք աղօթքներն ու շարականները իւրաքանչիւր օրերու և տօներու, ըլլայ տերունի, ըլլայ սրբոց ու պահքերու յատուկ : Իսկ երկրորդ մասը բաժնուած է 35 հայերէն Այբուբէնի գիրերու, որոնց իւրաքանչիւր գիրին համապատասխան տարւոյն մէջ կատարելի Զատկի և անկէ կախեալ տօներու օրերը կը ցուցնէ, այսպէս միօրինակ ձև մը ստեղծելով բոլոր Հայ Եկեղեցեաց մէջ, համաձայն նոյն իսկ Նոր տոմարի : Ահա այդ գիրերը կը կոչուին Տարեգիր : Իսկ Տօնացոյցին վերջին մասը կը կազմէ 532 տարուան շրջան մը, որուն մէջ իյնող տարիներուն համապատասխան եօթներեակները, վերադիրները և Զատկի օրը ցուցնող տարեգիրները գրուած են : Նոր տոմարի համաձայն, աստեղագիտական ճշդագոյն հաշիւներով բացատրեցինք եօթներեակներու և վերադիրներու հանգամանքը, որ կը տարբերի Յուլեան տոմարի եօթներեակներէն և վերադիրներէն : Եւ որովհետեւ այս 532 տարուան շրջանը կը պատկանի Հին Տոմարի, հետեւաբար կը դադրի այլ ևս գործածական ըլլալէ : Տօնացոյցի այս ցուցակը միայն վերցնելէ ետքը, մնացեալ բոլորն ալ հաւասարապէս գործածական է Նոր Տոմարի հաշիւներով ալ :



## ՏԱՐԵԳԻՐ ԿԱՄ ԶԱՏԿԱԿԱՆ ԹՈՒԱԿԱՆ

Զատկի հուշակաման օրը թէև շարժական է, բայց նոր տոմարով կը գտնուի անպայման եօթներեակով կամ վերադիրով այնպէս, ինչպէս բացատրած ենք առանձին առանձին գլուխներու մէջ: Բայց որպէս զի մեր Տօնացոյցին համաձայն տեղի ունենան Զատիկէն կախեալ միւս տօները, հարկ է նախ ճշդորոշել Զատկի օրը, որ չափանիշն է մեր Տօնացոյցին այն Գրոյն, որ կը համապատասխանէ Զատկի օրուան:

Ըստ աւանդութեան, Քրիստոսի Յարութիւնը պատահած է գարնան գիշերահաւասարին և լուսնոյ լրումէն յետոյ եկող կիրակիին՝ համաձայն Նիկիոյ Ս. Ժողովին կարգադրութեան, որ հաւասարապէս ընդունուեցաւ, ինչպէս Հին, նոյնպէս նոր Տոմարին մէջ: Արդ, Զատկական լուսնոյ ծնունդը կը հանդիպի Մարտ 8էն առաջ, ուրկէ կը հետևի որ Զատիկը Մարտ 20էն առաջ չի գար: Երբ լուսնոյ լրումը հանդիպի Մարտ 20ին, այն տօնն իբր Զատկական լուսին, պէտք է ընդունիլ այդ լուսնին յաջորդող միւս լուսինը, որուն 14րդ օրը կը հանդիպի Ապրիլ 18ին, եթէ Ապրիլ 18 կիրակիի հանդիպի, անոր յաջորդող կիրակիին, այսինքն Ապրիլ 25ին կը հուշակուի Զատկի տօնը: Արդ, կ'ուզենք գիտնալ 1927 տարւոյ Զատիկը. որովհետև նոյն տարւոյ իննևտասներեակն է 9 և վերադիրը 27, ինչպէս կը գտնենք իրենց յատուկ հաշիւով, Եկեղեց. լուսնոյ ծնունդները կը հանդիպին յաջորդաբար Յնվ. 4ին, Փետր. 3ին, և Մարտ 4ին: Այս վերջնոյն վրայ աւելցնելով 13 թիւը, կ'ունենանք 17 (եթէ այս գումարը 30է աւելի է, պէտք է հանել Մարտ 31ը): Եօթներեակի հաշուով, նոյն օրը հինգշաբթի է, անոր յաջորդող կիրակին, այսինքն Մարտ 20ին պէտք է Զատիկ հուշակել, բայց որովհետև Մարտ 22էն առաջ Զատիկ չըլլար, ուստի այս լուսնին յաջորդող լուսինը և անոր լրումը հարկ կ'ըլլայ ընդունիլ: Ուրեմն պէտք է Ապրիլի լուսնոյ ծնունդը գտնալ, որ կը հանդիպի նոյն ամսոյ 3ին, անոր վրայ կ'աւելցնենք 13 թիւը, կ'ունենանք 16, որ եօթներեակի հաշիւով շաբաթ օրուան հանդիպելով, անոր յաջորդող կիրակին, այսինքն Ապրիլ 17ին Զատիկ է:



Գտնել 1930ի Զատիկը, որուն իննևտասներեակն է 12 և վերադիրը \* (30) : Լուսնոյ ծնունդները կը պատահին Յնվ. 1ին և 31ին, և Մարտ 31ին : Այս վերջնոյն վրայ աւելցնենք 13 թիւը, կ'ունենանք 44, որմէ հանելով Մարտ 31ը, կ'ունենանք 13 : Եօթներեակի հաշիւով նոյն օրն է կիրակի, որուն յաջորդող կիրակին՝ Ապրիլ 20ին Զատիկ է :

Հասարակ տարիներու համար իբրեւ տարեգիր մէկ տառ, իսկ նահանջներու համար երկու տառ միանգամայն կը գործածուի : Առաջին տառը Յունվար և Փետրուարի, իսկ երկրորդը Մարտէն մինչեւ Դեկտ.ի յատուկ է :

Տօնացոյցին մէջ նշանակուած հայերէն տառերուն է'ն վերջինը Ք, որ միշտ նահանջ է, չի գործածուիր, այլ իրմէ առջի Փ տառը պէտք է առնել Յունվարէն մինչեւ Դեկտեմբերի վերջը : Տարեգիրներն ալ փոփոխական են Զատիկի օրերուն պէս :

Հետեւեալ աղիւսակը շատ որոշ կերպով կը պատկերացնէ Զատիկները, իրենց ամսաթիւով և տարեգիրով :

|              |              |               |
|--------------|--------------|---------------|
| 1=Ա. Մարտ 22 | 13=Խ Ապրիլ 3 | 25=Ձ Ապրիլ 15 |
| 2=Բ » 23     | 14=Ծ » 4     | 26=Պ » 16     |
| 3=Գ » 24     | 15=Կ » 5     | 27=Ջ » 17     |
| 4=Դ » 25     | 16=Հ » 6     | 28=Ռ » 18     |
| 5=Ե » 26     | 17=Ձ » 7     | 29=Ս » 19     |
| 6=Զ » 27     | 18=Ղ » 8     | 30=Վ » 20     |
| 7=Է » 28     | 19=Ճ » 9     | 31=Տ » 21     |
| 8=Ը » 29     | 20=Մ » 10    | 32=Ր » 22     |
| 9=Թ » 30     | 21=Յ » 11    | 33=Յ » 23     |
| 10=Ժ » 31    | 22=Ն » 12    | 34=Ի » 24     |
| 11=Ի Ապրիլ 1 | 23=Շ » 13    | 35=Փ » 25     |
| 12=Լ » 2     | 24=Ո » 14    | 36=Ք . . .    |



Տօնացոյցին համաձայն ընթանալու համար, Զատիկի օրը վերադիրով և եօթներեակով որոշուելէն ետքը, վերի ցուցակին դիմելով, կը գտնենք տարեգիրը: Նոյնպէս Մարտ 21էն մինչև Զատիկի օրը հաշուելով երբ գումարենք, արդիւնքը, վերի ցուցակին դիմելով կը գտնենք իրեն համապատասխան գիրը:

Արդ, կ'ուզենք գիտնալ 1983 թուականին տարեգիրը: Որովհետեւ նոյն տարւոյ Զատիկը Ապրիլ 3ին է, Ապրիլ 3ը կը գումարեմ Մարտ 21է մինչև 31 եղած 10 օրերով, կ'ընէ 13: Վերի աղիւսակին դիմելով կը գտնեմ 13ին քովը ի տառը, որ նոյն թուականին տարեգիրը կը կազմէ:

Տարեգիրով ալ կարելի է Զատիկի օրը գտնել: Հաշիւը նոյն է թէև, բայց ի հակառակէն: Ու է տարւոյ Զատիկը գտնելու համար, Մարտ 21ի վրայ աւելցնելու է տարեգիրին թիւը և գումարը կը ցուցնէ նոյն տարւոյ Զատիկը, և եթէ գումարը աւելի ըլլայ գիշերահաւասարի ամիսէն և անցնի միւս ամսուան, այն գումարէն հանելու է Մարտ 31ը եւ մնացածը կը ցուցնէ Ապրիլի մէջ պատահող Զատիկը:

Պէտք է գիտնալ որ տարեգիրներու Աէն մինչև Ժ Զատիկը Մարտ ամսուան և Իէն մինչև Փ Ապրիլ ամսուան կը հանդիպի:

Արդ, կ'ուզենք գիտնալ 1956ի Զատիկը: Այդ թուականին տարեգիրն է Ի, որ կը համապատասխանէ վերի ցուցակին համաձայն 11 թիւին, որուն վրայ կ'աւելցնեմ Մարտ 21ը, կ'ըլլայ 32, և որովհետև Մարտ 31էն աւելի է, այդ 31ը կը հանեմ 32էն, կը մնայ 1, որով նոյն տարւոյ Զատիկը կը հանդիպի Ապրիլ 1ին:

Ե՛րբ է 1997ի Զատիկը. այդ տարուան գիրն է Թ=9+21=30, որովհետև Մարտ 31էն աւելի չէ, ուրեմն Մարտ 30ին Զատիկ է:

Հետեւեալը մշտնջենական Զատիկական աղիւսակն է, որ պատկերացոյցն է բազմահոլով դարերու մէջ պատահելիք Զատիկներուն: Ու է թուականի մը Զատիկը գտնելու հա-



մար աղիւսակին մէջ, բաւական է միայն գիտնալ պահանջուած տարւոյն վերադիրն ու հօթներեակը:

Աղիւսակին գլուխը դրուած է հօթներեակները, առաջին սիւնը կը ցուցնէ վերէն վար վերադիրներու ամբողջական կարգերը, իսկ իւրաքանչիւր վերադիրին դիմացը՝ էն վրայի հօթներեակներու ուղղութեամբ գտնուած հօթը գիրերը կը ցուցնեն Զատիկը որոշող տարեգիրները:

Եթէ տարին նահանջ է, բնականաբար հօթներեակներն ու տարեգիրներն երկու տառ կուենան: Այդ պարագային երկուքին համար ալ առաջին տառը Յունվարի և Փետրուարի և երկրորդ տառն ալ Մարտէն սկսեալ մինչև Դեկտ.ի համար գործածելի է: Ուստի նահանջ տարիներու Զատիկը գտնալու համար հօթներեակի Բ. տառը փնտռելու է աղիւսակին մէջ, զի այս աղիւսակին մէջ միայն այն տարեգիրի և հօթներեակի տառերը ցոյց տրուած են, որոնք Մարտի և Ապրիլի Զատիկները կը ցուցնեն:

Արդ, կ'ուզենք գիտնալ թէ ե՞րբ է 1956ի Զատիկը: Այս տարին նահանջ ըլլալով, գիտենք թէ հօթներեակն է Ա.է, իսկ վերադիրը 17, այսինքն ժէ: Այսպէս, դիմելով աղիւսակին, ժէ վերադիրին դիմացը է հօթներեակին ներքեւը կը գտնամ ի տարեգիրը, որ կը համապատասխանէ Ապրիլ 1ի և հետեւաբար Զատիկն ալ նոյն օրն:

Դարձեալ ե՞րբ է 2025 թուականին Զատիկը, որուն հօթներեակն է Բ և վերադիրը Զ. Աղիւսակին մէջ Զ վերադիրին դիմաց Բ հօթներեակին ներքեւը կը գտնամ Մ տառը, որ համապատասխան է Ապրիլ 10ի և հետեւաբար նոյն օրն է Զատիկը:

Ահա այդ աղիւսակը.







ԸՍՑ ԸՆԴԱՐՁԱԿ ՎԵՐԱԴԻՐՆԵՐՈՒ ԿԱՐԳԻՆ 1900, 2000, 2100  
ԴԱՐԵՐՈՒՆ ԶԱՏԻԿՆԵՐԸ ՅՈՒՑՆՈՂ ՕՐԱՅՈՑՑ ՊԱՏԿԵՐԸ

| Տարի | Գիր Տարւոյ | Իննետաս. | Վերադիր | Եօթներեակ | Զատիկ    | Տարի | Գիր Տարւոյ | Իննետաս. | Վերադիր | Եօթներեակ | Զատիկ    |
|------|------------|----------|---------|-----------|----------|------|------------|----------|---------|-----------|----------|
| 1900 | Ձ          | 1        | 29      | Է         | 15 Ապրիլ | 1932 | ԷՁ         | 14       | 22      | ԳԲ        | 27 Մարտ  |
| 1901 | Ձ          | 2        | 10      | Ձ         | 7 Ապրիլ  | 1933 | Պ          | 15       | 3       | Ա         | 16 Ապրիլ |
| 1902 | Թ          | 3        | 21      | Ե         | 30 Մարտ  | 1934 | Ի          | 16       | 14      | Է         | 1 Ապրիլ  |
| 1903 | Ն          | 4        | 2       | Դ         | 12 Ապրիլ | 1935 | Տ          | 17       | 25      | Ձ         | 21 Ապրիլ |
| 1904 | ԾԽ         | 5        | 13      | ԳԲ        | 3 Ապրիլ  | 1936 | ՇՆ         | 18       | 6       | ԵԴ        | 12 Ապրիլ |
| 1905 | Յ          | 6        | 24      | Ա         | 23 Ապրիլ | 1937 | Է          | 19       | 17      | Դ         | 28 Մարտ  |
| 1906 | Ձ          | 7        | 5       | Է         | 15 Ապրիլ | 1938 | Ձ          | 1        | 29      | Բ         | 17 Ապրիլ |
| 1907 | Ժ          | 8        | 16      | Ձ         | 31 Մարտ  | 1939 | Ճ          | 2        | 10      | Ա         | 9 Ապրիլ  |
| 1908 | ՎՍ         | 9        | 27      | ԵԴ        | 19 Ապրիլ | 1940 | ԴԴ         | 3        | 21      | ԷՁ        | 24 Մարտ  |
| 1909 | Յ          | 10       | 8       | Դ         | 11 Ապրիլ | 1941 | Շ          | 4        | 2       | Ե         | 13 Ապրիլ |
| 1910 | Ձ          | 11       | 19      | Բ         | 27 Մարտ  | 1942 | Կ          | 5        | 13      | Դ         | 5 Ապրիլ  |
| 1911 | Պ          | 12       | *       | Ա         | 16 Ապրիլ | 1943 | Փ          | 6        | 24      | Դ         | 25 Ապրիլ |
| 1912 | ՂՁ         | 13       | 11      | ԷՁ        | 7 Ապրիլ  | 1944 | ՄՃ         | 7        | 5       | ԲԱ        | 9 Ապրիլ  |
| 1913 | Բ          | 14       | 22      | Ե         | 23 Մարտ  | 1945 | Ի          | 8        | 16      | Է         | 1 Ապրիլ  |
| 1914 | Ն          | 15       | 3       | Դ         | 12 Ապրիլ | 1946 | Տ          | 9        | 27      | Ձ         | 21 Ապրիլ |
| 1915 | Ծ          | 16       | 14      | Դ         | 4 Ապրիլ  | 1947 | Հ          | 10       | 8       | Ե         | 6 Ապրիլ  |
| 1916 | ԳԲ         | 17       | 25      | ԲԱ        | 23 Մարտ  | 1948 | ԸԷ         | 11       | 19      | ԴԴ        | 28 Մարտ  |
| 1917 | Ղ          | 18       | 6       | Է         | 8 Ապրիլ  | 1949 | Ձ          | 12       | *       | Բ         | 17 Ապրիլ |
| 1918 | Ժ          | 19       | 17      | Ձ         | 31 Մարտ  | 1950 | Ճ          | 13       | 11      | Ա         | 9 Ապրիլ  |
| 1919 | Վ          | 1        | 29      | Ե         | 20 Ապրիլ | 1951 | Դ          | 14       | 22      | Է         | 25 Մարտ  |
| 1920 | ԿԾ         | 2        | 10      | ԴԴ        | 4 Ապրիլ  | 1952 | ՈՇ         | 15       | 3       | ՁԵ        | 13 Ապրիլ |
| 1921 | Ձ          | 3        | 21      | Բ         | 27 Մարտ  | 1953 | Կ          | 16       | 14      | Դ         | 5 Ապրիլ  |
| 1922 | Պ          | 4        | 2       | Ա         | 16 Ապրիլ | 1954 | Ռ          | 17       | 25      | Դ         | 18 Ապրիլ |
| 1923 | Ի          | 5        | 13      | Է         | 1 Ապրիլ  | 1955 | Մ          | 18       | 6       | Բ         | 10 Ապրիլ |
| 1924 | ՏՎ         | 6        | 24      | ՁԵ        | 20 Ապրիլ | 1956 | ԼԻ         | 19       | 17      | ԱԷ        | 1 Ապրիլ  |
| 1925 | Ն          | 7        | 5       | Դ         | 12 Ապրիլ | 1957 | Տ          | 1        | 29      | Ձ         | 21 Ապրիլ |
| 1926 | Ծ          | 8        | 16      | Դ         | 4 Ապրիլ  | 1958 | Հ          | 2        | 10      | Ե         | 6 Ապրիլ  |
| 1927 | Ձ          | 9        | 27      | Բ         | 17 Ապրիլ | 1959 | Ը          | 3        | 21      | Դ         | 29 Մարտ  |
| 1928 | ՃՂ         | 10       | 8       | ԱԷ        | 8 Ապրիլ  | 1960 | ՌՁ         | 4        | 2       | ԳԲ        | 17 Ապրիլ |
| 1929 | Ժ          | 11       | 19      | Ձ         | 31 Մարտ  | 1961 | Լ          | 5        | 13      | Ա         | 2 Ապրիլ  |
| 1930 | Վ          | 12       | *       | Ե         | 20 Ապրիլ | 1962 | Բ          | 6        | 24      | Է         | 22 Ապրիլ |
| 1931 | Կ          | 13       | 11      | Դ         | 5 Ապրիլ  | 1963 | Ո          | 7        | 5       | Ձ         | 14 Ապրիլ |



| Տարի | Գիր Տարւոյ | Իննետասներ. | Վերադիր | Եօթներեակ | Զատիկ |       |
|------|------------|-------------|---------|-----------|-------|-------|
| 1964 | ԹԸ         | 8           | 16      | ԵԴ        | 29    | Մարտ  |
| 1965 | Թ          | 9           | 27      | Գ         | 18    | Ապրիլ |
| 1966 | Մ          | 10          | 8       | Բ         | 10    | Ապրիլ |
| 1967 | Ե          | 11          | 19      | Ա         | 26    | Մարտ  |
| 1968 | ԶՈ         | 12          | *       | ԷԶ        | 14    | Ապրիլ |
| 1969 | Հ          | 13          | 11      | Ե         | 6     | Ապրիլ |
| 1970 | Ը          | 14          | 22      | Դ         | 29    | Մարտ  |
| 1971 | Յ          | 15          | 3       | Գ         | 11    | Ապրիլ |
| 1972 | ԽԼ         | 16          | 14      | ԲԱ        | 2     | Ապրիլ |
| 1973 | Բ          | 17          | 25      | Է         | 22    | Ապրիլ |
| 1974 | Ո          | 18          | 6       | Զ         | 14    | Ապրիլ |
| 1975 | Թ          | 19          | 17      | Ե         | 30    | Մարտ  |
| 1976 | ՍԹ         | 1           | 29      | ԴԴ        | 18    | Ապրիլ |
| 1977 | Մ          | 2           | 10      | Բ         | 10    | Ապրիլ |
| 1978 | Ե          | 3           | 21      | Ա         | 26    | Մարտ  |
| 1979 | Զ          | 4           | 2       | Է         | 15    | Ապրիլ |
| 1980 | ԶՀ         | 5           | 13      | ԶԵ        | 6     | Ապրիլ |
| 1981 | Ս          | 6           | 24      | Դ         | 19    | Ապրիլ |
| 1982 | Յ          | 7           | 5       | Գ         | 11    | Ապրիլ |
| 1983 | Խ          | 8           | 16      | Բ         | 3     | Ապրիլ |
| 1984 | ՅԲ         | 9           | 27      | ԱԷ        | 22    | Ապրիլ |
| 1985 | Զ          | 10          | 8       | Զ         | 7     | Ապրիլ |
| 1986 | Թ          | 11          | 19      | Ե         | 30    | Մարտ  |
| 1987 | Ս          | 12          | *       | Դ         | 19    | Ապրիլ |
| 1988 | ԾԽ         | 13          | 11      | ԳԲ        | 3     | Ապրիլ |
| 1989 | Ե          | 14          | 22      | Ա         | 26    | Մարտ  |
| 1990 | Զ          | 15          | 3       | Է         | 15    | Ապրիլ |
| 1991 | Ժ          | 16          | 14      | Զ         | 31    | Մարտ  |
| 1992 | ՎՍ         | 17          | 25      | ԵԴ        | 19    | Ապրիլ |
| 1993 | Յ          | 18          | 6       | Գ         | 11    | Ապրիլ |
| 1994 | Խ          | 19          | 17      | Բ         | 3     | Ապրիլ |
| 1995 | Պ          | 1           | 29      | Ա         | 16    | Ապրիլ |
| 1996 | ՂԶ         | 2           | 10      | ԷԶ        | 7     | Ապրիլ |
| 1997 | Թ          | 3           | 21      | Ե         | 30    | Մարտ  |
| 1998 | Ն          | 4           | 2       | Դ         | 12    | Ապրիլ |

| Տարի | Գիր Տարւոյ | Իննետասներ. | Վերադիր | Եօթներեակ | Զատիկ |       |
|------|------------|-------------|---------|-----------|-------|-------|
| 1999 | Ծ          | 5           | 13      | Գ         | 4     | Ապրիլ |
| 2000 | ԻՅ         | 6           | 24      | ԲԱ        | 23    | Ապրիլ |
| 2001 | Զ          | 7           | 5       | Է         | 15    | Ապրիլ |
| 2002 | Ժ          | 8           | 16      | Զ         | 31    | Մարտ  |
| 2003 | Վ          | 9           | 27      | Ե         | 20    | Ապրիլ |
| 2004 | ՆՅ         | 10          | 8       | ԴԴ        | 11    | Ապրիլ |
| 2005 | Զ          | 11          | 19      | Բ         | 27    | Մարտ  |
| 2006 | Պ          | 12          | *       | Ա         | 16    | Ապրիլ |
| 2007 | Ղ          | 13          | 11      | Է         | 8     | Ապրիլ |
| 2008 | ԳԲ         | 14          | 22      | ԶԵ        | 23    | Մարտ  |
| 2009 | Ն          | 15          | 3       | Դ         | 12    | Ապրիլ |
| 2010 | Ծ          | 16          | 14      | Գ         | 4     | Ապրիլ |
| 2011 | Ի          | 17          | 25      | Բ         | 24    | Ապրիլ |
| 2012 | ՃՂ         | 18          | 6       | ԱԷ        | 8     | Ապրիլ |
| 2013 | Ժ          | 19          | 17      | Զ         | 31    | Մարտ  |
| 2014 | Վ          | 1           | 29      | Ե         | 20    | Ապրիլ |
| 2015 | Կ          | 2           | 10      | Դ         | 5     | Ապրիլ |
| 2016 | ԷԶ         | 3           | 21      | ԳԲ        | 27    | Մարտ  |
| 2017 | Պ          | 4           | 2       | Ա         | 16    | Ապրիլ |
| 2018 | Ի          | 5           | 13      | Է         | 1     | Ապրիլ |
| 2019 | Տ          | 6           | 24      | Զ         | 21    | Ապրիլ |
| 2020 | ՇՆ         | 7           | 5       | ԵԴ        | 12    | Ապրիլ |
| 2021 | Ծ          | 8           | 16      | Գ         | 4     | Ապրիլ |
| 2022 | Զ          | 9           | 27      | Բ         | 17    | Ապրիլ |
| 2023 | Ճ          | 10          | 8       | Ա         | 9     | Ապրիլ |
| 2024 | ԻԺ         | 11          | 19      | ԷԶ        | 31    | Մարտ  |
| 2025 | Վ          | 12          | *       | Ե         | 20    | Ապրիլ |
| 2026 | Կ          | 13          | 11      | Դ         | 5     | Ապրիլ |
| 2027 | Է          | 14          | 22      | Գ         | 28    | Մարտ  |
| 2028 | ԶՊ         | 15          | 3       | ԲԱ        | 16    | Ապրիլ |
| 2029 | Ի          | 16          | 14      | Է         | 1     | Ապրիլ |
| 2030 | Տ          | 17          | 25      | Զ         | 21    | Ապրիլ |
| 2031 | Շ          | 18          | 6       | Ե         | 13    | Ապրիլ |
| 2032 | ԸԷ         | 19          | 17      | ԴԴ        | 28    | Մարտ  |
| 2033 | Զ          | 1           | 29      | Բ         | 17    | Ապրիլ |



| Տարի | Դիր Տարւոյ | Իննետասն. | Վերադիր | Եօթներեակ | Զատիկ    | Տարի | Դիր Տարւոյ | Իննետասն. | Վերադիր | Եօթներեակ | Զատիկ       |
|------|------------|-----------|---------|-----------|----------|------|------------|-----------|---------|-----------|-------------|
| 2034 | Ճ          | 2         | 10      | Ա         | 9 Ապրիլ  | 2069 | Ո          | 18        | 6       | Զ         | 14 Նոյեմբեր |
| 2035 | Դ          | 3         | 21      | Է         | 25 Մարտ  | 2070 | Թ          | 19        | 17      | Ե         | 30 Մարտ     |
| 2036 | ՈՇ         | 4         | 2       | ԶԵ        | 13 Ապրիլ | 2071 | Ս          | 1         | 29      | Դ         | 19 Ապրիլ    |
| 2037 | Կ          | 5         | 13      | Դ         | 5 Ապրիլ  | 2072 | ՅՄ         | 2         | 10      | ԳԲ        | 10 Ապրիլ    |
| 2038 | Փ          | 6         | 24      | Գ         | 25 Ապրիլ | 2073 | Ե          | 3         | 21      | Ա         | 26 Մարտ     |
| 2039 | Մ          | 7         | 5       | Բ         | 10 Ապրիլ | 2074 | Զ          | 4         | 2       | Է         | 15 Ապրիլ    |
| 2040 | ԼԻ         | 8         | 16      | ԱԷ        | 1 Ապրիլ  | 2075 | Զ          | 5         | 13      | Զ         | 7 Ապրիլ     |
| 2041 | Տ          | 9         | 27      | Զ         | 21 Ապրիլ | 2076 | ՎՍ         | 6         | 24      | ԵԴ        | 19 Ապրիլ    |
| 2042 | Հ          | 10        | 8       | Ե         | 6 Ապրիլ  | 2077 | Յ          | 7         | 5       | Գ         | 11 Ապրիլ    |
| 2043 | Ը          | 11        | 19      | Դ         | 29 Մարտ  | 2078 | Խ          | 8         | 16      | Բ         | 3 Ապրիլ     |
| 2044 | ԹԶ         | 12        | *       | ԳԲ        | 17 Ապրիլ | 2079 | Յ          | 9         | 27      | Ա         | 23 Ապրիլ    |
| 2045 | Ճ          | 13        | 11      | Ա         | 9 Ապրիլ  | 2080 | ՂԶ         | 10        | 8       | ԷԶ        | 7 Ապրիլ     |
| 2046 | Դ          | 14        | 22      | Է         | 25 Մարտ  | 2081 | Թ          | 11        | 19      | Ե         | 30 Մարտ     |
| 2047 | Ո          | 15        | 3       | Զ         | 14 Ապրիլ | 2082 | Ս          | 12        | *       | Դ         | 19 Ապրիլ    |
| 2048 | ՀԿ         | 16        | 14      | ԵԴ        | 5 Ապրիլ  | 2083 | Ծ          | 13        | 11      | Գ         | 4 Ապրիլ     |
| 2049 | Թ          | 17        | 25      | Գ         | 18 Ապրիլ | 2084 | ԶԵ         | 14        | 22      | ԲԱ        | 26 Մարտ     |
| 2050 | Մ          | 18        | 6       | Բ         | 10 Ապրիլ | 2085 | Զ          | 15        | 3       | Է         | 15 Ապրիլ    |
| 2051 | Լ          | 19        | 17      | Ա         | 2 Ապրիլ  | 2086 | Ժ          | 16        | 14      | Զ         | 31 Մարտ     |
| 2052 | ԲՏ         | 1         | 29      | ԷԶ        | 21 Ապրիլ | 2087 | Վ          | 17        | 25      | Ե         | 20 Ապրիլ    |
| 2053 | Հ          | 2         | 10      | Ե         | 6 Ապրիլ  | 2088 | ՆՅ         | 18        | 6       | ԴԳ        | 11 Ապրիլ    |
| 2054 | Ը          | 3         | 21      | Դ         | 29 Մարտ  | 2089 | Խ          | 19        | 17      | Բ         | 3 Ապրիլ     |
| 2055 | Թ          | 4         | 2       | Գ         | 18 Ապրիլ | 2090 | Պ          | 1         | 29      | Ա         | 16 Ապրիլ    |
| 2056 | ԻԼ         | 5         | 13      | ԲԱ        | 2 Ապրիլ  | 2091 | Ղ          | 2         | 10      | Է         | 8 Ապրիլ     |
| 2057 | Բ          | 6         | 24      | Է         | 22 Ապրիլ | 2092 | ԺԹ         | 3         | 21      | ԶԵ        | 30 Մարտ     |
| 2058 | Ո          | 7         | 5       | Զ         | 14 Ապրիլ | 2093 | Ն          | 4         | 2       | Դ         | 12 Ապրիլ    |
| 2059 | Թ          | 8         | 16      | Ե         | 30 Մարտ  | 2094 | Ծ          | 5         | 13      | Գ         | 4 Ապրիլ     |
| 2060 | ՍԹ         | 9         | 27      | ԴԳ        | 18 Ապրիլ | 2095 | Ի          | 6         | 24      | Բ         | 24 Ապրիլ    |
| 2061 | Մ          | 10        | 8       | Բ         | 10 Ապրիլ | 2096 | ՊԶ         | 7         | 5       | ԱԷ        | 15 Ապրիլ    |
| 2062 | Ե          | 11        | 19      | Ա         | 26 Մարտ  | 2097 | Ժ          | 8         | 16      | Զ         | 31 Մարտ     |
| 2063 | Զ          | 12        | *       | Է         | 15 Ապրիլ | 2098 | Վ          | 9         | 27      | Ե         | 20 Ապրիլ    |
| 2064 | ԶՀ         | 13        | 14      | ԶԵ        | 6 Ապրիլ  | 2099 | Ն          | 10        | 8       | Դ         | 12 Ապրիլ    |
| 2065 | Ը          | 14        | 22      | Դ         | 29 Մարտ  | 2100 | Է          | 11        | 19      | Գ         | 28 Մարտ     |
| 2066 | Յ          | 15        | 3       | Գ         | 11 Ապրիլ | 2101 | Զ          | 12        | *       | Բ         | 17 Ապրիլ    |
| 2067 | Խ          | 16        | 14      | Բ         | 3 Ապրիլ  | 2102 | Ճ          | 13        | 11      | Ա         | 9 Ապրիլ     |
| 2068 | ՅԲ         | 17        | 25      | ԱԷ        | 22 Ապրիլ | 2103 | Դ          | 14        | 22      | Է         | 25 Մարտ     |



| Տարի | Գիր Տարւոյ | Իննեւսան. | Վերադիր | Եօթեցրեալ | Զատիկ    |
|------|------------|-----------|---------|-----------|----------|
| 2104 | ՈՇ         | 15        | 3       | ՉԵ        | 13 Ապրիլ |
| 2105 | Կ          | 16        | 14      | Դ         | 5 Ապրիլ  |
| 2106 | Թ          | 17        | 25      | Գ         | 18 Ապրիլ |
| 2107 | Մ          | 18        | 6       | Բ         | 10 Ապրիլ |
| 2108 | ՀԻ         | 19        | 17      | ԱԷ        | 1 Ապրիլ  |
| 2109 | Տ          | 4         | 29      | Չ         | 21 Ապրիլ |
| 2110 | Հ          | 2         | 10      | Ե         | 6 Ապրիլ  |
| 2111 | Ը          | 3         | 21      | Դ         | 29 Մարտ  |
| 2112 | ԹՉ         | 4         | 2       | ԳԲ        | 17 Ապրիլ |
| 2113 | Լ          | 5         | 13      | Ա         | 2 Ապրիլ  |
| 2114 | Ր          | 6         | 24      | Է         | 22 Ապրիլ |
| 2115 | Ո          | 7         | 5       | Չ         | 14 Ապրիլ |
| 2116 | ԹԸ         | 8         | 16      | ԵԴ        | 29 Մարտ  |
| 2117 | Թ          | 9         | 27      | Գ         | 18 Ապրիլ |
| 2118 | Մ          | 10        | 8       | Բ         | 10 Ապրիլ |
| 2119 | Ե          | 11        | 19      | Ա         | 26 Մարտ  |
| 2120 | ՉՈ         | 12        | *       | ԷՉ        | 14 Ապրիլ |
| 2121 | Հ          | 13        | 11      | Ե         | 6 Ապրիլ  |
| 2122 | Ը          | 14        | 22      | Դ         | 29 Մարտ  |
| 2123 | Յ          | 15        | 3       | Գ         | 11 Ապրիլ |
| 2124 | ԽԼ         | 16        | 14      | ԲԱ        | 2 Ապրիլ  |
| 2125 | Ր          | 17        | 25      | Է         | 22 Ապրիլ |
| 2126 | Ո          | 18        | 6       | Չ         | 14 Ապրիլ |
| 2127 | Թ          | 19        | 17      | Ե         | 30 Մարտ  |
| 2128 | ՍԹ         | 1         | 29      | ԴԳ        | 18 Ապրիլ |
| 2129 | Մ          | 2         | 10      | Բ         | 10 Ապրիլ |
| 2130 | Ե          | 3         | 21      | Ա         | 26 Մարտ  |
| 2131 | ՊՉ         | 4         | 2       | Է         | 15 Ապրիլ |
| 2132 | ՉՀ         | 5         | 13      | ՉԵ        | 6 Ապրիլ  |
| 2133 | Ս          | 6         | 24      | Դ         | 19 Ապրիլ |
| 2134 | Յ          | 7         | 5       | Գ         | 11 Ապրիլ |
| 2135 | Խ          | 8         | 16      | Բ         | 3 Ապրիլ  |
| 2136 | ՅՐ         | 9         | 27      | ԱԷ        | 22 Ապրիլ |
| 2137 | Չ          | 10        | 8       | Չ         | 7 Ապրիլ  |
| 2138 | Թ          | 11        | 19      | Ե         | 30 Մարտ  |

| Տարի | Գիր Տարւոյ | Իննեւսան. | Վերադիր | Եօթեցրեալ | Զատիկ    |
|------|------------|-----------|---------|-----------|----------|
| 2139 | Ս          | 12        | *       | Դ         | 19 Ապրիլ |
| 2140 | ԾԽ         | 13        | 11      | ԳԲ        | 3 Ապրիլ  |
| 2141 | Ե          | 14        | 22      | Ա         | 26 Մարտ  |
| 2142 | Չ          | 15        | 3       | Է         | 15 Ապրիլ |
| 2143 | Ժ          | 16        | 14      | Չ         | 31 Մարտ  |
| 2144 | ՎՍ         | 17        | 25      | ԵԴ        | 19 Ապրիլ |
| 2145 | Յ          | 18        | 6       | Գ         | 11 Ապրիլ |
| 2146 | Խ          | 19        | 17      | Բ         | 3 Ապրիլ  |
| 2147 | Պ          | 1         | 29      | Ա         | 16 Ապրիլ |
| 2148 | ՂՉ         | 2         | 10      | ԷՉ        | 7 Ապրիլ  |
| 2149 | Թ          | 3         | 22      | Ե         | 30 Մարտ  |
| 2150 | Ն          | 4         | 3       | Դ         | 12 Ապրիլ |
| 2151 | Ծ          | 5         | 13      | Գ         | 4 Ապրիլ  |
| 2152 | ԻՅ         | 6         | 24      | ԲԱ        | 23 Ապրիլ |
| 2153 | Չ          | 7         | 5       | Է         | 15 Ապրիլ |
| 2154 | Ժ          | 8         | 16      | Չ         | 31 Մարտ  |
| 2155 | Վ          | 9         | 27      | Ե         | 20 Ապրիլ |
| 2156 | ՆՅ         | 10        | 8       | ԴԳ        | 11 Ապրիլ |
| 2157 | Չ          | 11        | 19      | Բ         | 27 Մարտ  |
| 2158 | Պ          | 12        | *       | Ա         | 16 Ապրիլ |
| 2159 | Ղ          | 13        | 11      | Է         | 8 Ապրիլ  |
| 2160 | ԳԲ         | 14        | 22      | ՉԵ        | 23 Մարտ  |
| 2161 | Ն          | 15        | 3       | Դ         | 12 Ապրիլ |
| 2162 | Ծ          | 16        | 14      | Գ         | 4 Ապրիլ  |
| 2163 | Ի          | 17        | 25      | Բ         | 24 Ապրիլ |
| 2164 | ՃՂ         | 18        | 6       | ԱԷ        | 8 Ապրիլ  |
| 2165 | Ժ          | 19        | 17      | Չ         | 31 Մարտ  |
| 2166 | Վ          | 1         | 29      | Ե         | 20 Ապրիլ |
| 2167 | Կ          | 2         | 10      | Դ         | 5 Ապրիլ  |
| 2168 | ԷՉ         | 3         | 21      | ԳԲ        | 27 Մարտ  |
| 2169 | Պ          | 4         | 2       | Ա         | 16 Ապրիլ |
| 2170 | Ի          | 5         | 13      | Է         | 1 Ապրիլ  |
| 2171 | Տ          | 6         | 24      | Չ         | 21 Ապրիլ |
| 2172 | ՇՆ         | 7         | 5       | ԵԴ        | 12 Ապրիլ |
| 2173 | Ծ          | 8         | 16      | Գ         | 4 Ապրիլ  |



| Տարի | Գիր Տարւոյ | Իննետասն. | Վերադիր | Եօթներեակ | Չասիկ    | Տարի | Գիր Տարւոյ | Իննետասն. | Վերադիր | Եօթներեակ | Չասիկ    |
|------|------------|-----------|---------|-----------|----------|------|------------|-----------|---------|-----------|----------|
| 2174 | Ձ          | 9         | 27      | Բ         | 17 Ապրիլ | 2187 | Դ          | 3         | 21      | Է         | 25 Մարտ  |
| 2175 | Ճ          | 10        | 8       | Ա         | 9 Ապրիլ  | 2188 | ՈՇ         | 4         | 2       | ՉԵ        | 13 Ապրիլ |
| 2176 | ԻԺ         | 11        | 19      | ԷՁ        | 31 Մարտ  | 2189 | Կ          | 5         | 13      | Դ         | 5 Ապրիլ  |
| 2177 | Վ          | 12        | *       | Ե         | 20 Ապրիլ | 2190 | Փ          | 6         | 24      | Գ         | 25 Ապրիլ |
| 2178 | Կ          | 13        | 11      | Դ         | 5 Ապրիլ  | 2191 | Մ          | 7         | 5       | Բ         | 10 Ապրիլ |
| 2179 | Է          | 14        | 22      | Գ         | 28 Մարտ  | 2192 | ԼԻ         | 8         | 16      | ԱԷ        | 1 Ապրիլ  |
| 2180 | ՁՊ         | 15        | 3       | ԲԱ        | 16 Ապրիլ | 2193 | Տ          | 9         | 27      | Ձ         | 21 Ապրիլ |
| 2181 | Ի          | 16        | 14      | Է         | 1 Ապրիլ  | 2194 | Հ          | 10        | 8       | Ե         | 6 Ապրիլ  |
| 2182 | Տ          | 17        | 25      | Ձ         | 21 Ապրիլ | 2195 | Ը          | 11        | 19      | Դ         | 29 Մարտ  |
| 2183 | Շ          | 18        | 6       | Ե         | 13 Ապրիլ | 2196 | ՌՁ         | 12        | *       | ԳԲ        | 17 Ապրիլ |
| 2184 | ԸԷ         | 19        | 17      | ԴԴ        | 28 Մարտ  | 2197 | Ճ          | 13        | 11      | Ա         | 9 Ապրիլ  |
| 2185 | Ձ          | 1         | 29      | Բ         | 17 Ապրիլ | 2198 | Դ          | 14        | 22      | Է         | 25 Մարտ  |
| 2186 | Ճ          | 2         | 10      | Ա         | 9 Ապրիլ  | 2199 | Ո          | 15        | 3       | Ձ         | 14 Ապրիլ |

### Հ Ա Յ Ե Կ Ե Ղ Ե Յ Ի Ո Յ Տ Օ Ն Ե Ր Ը

Քրիստոսի Յարութեան թուականը, Նոր տոմարի համաձայն բացատրելէ յետոյ, հարկ անհրաժեշտ կը համարինք կարեւոր ծանօթութիւններ ևս տալ Հայ Եկեղեցւոյ տօնակարգութեանց մասին: Հսգելոյս Օրմանեան Սրբազան, խիստ ձեռնհասօրէն բացատրած ըլլալով զայն 1900ի Ազգ. Հիւանդանոցի Ընդարձակ Տարեցոյցին մէջ, կը ներկայացնենք մեր ընթերցողներուն:

Հայ Եկեղեցւոյ բոլոր տարեկան տօները երկու մասի կը բաժնուին. 1. Անշարժ: 2. Շարժական:

Անշարժ տօները, թիւով 14, հետեւեալներն են.— Յունվար 5՝ Ճրագալոյց Ծննդեան և Մկրտութեան: Յիւլ 6՝ Ծնունդ և Աստուածայայտնութիւն: Յիւլ. 7—13՝ Ծնունդին յաջորդող եօթն օրերը: Փետր. 14՝ Տեառնընդառաջ Ապրիլ 7՝ Աւետումն Ա. Աստուածածնի: Սեպտ. 8՝ Ծնունդ Ա. Աստուածածնի: Նոյմ. 21՝ Ընծայումն Ա. Աստուածածնի, Դեկտ. 9՝ Յղութիւն Ա. Աստուածածնի:



Շարժական են այն տօները որոնք տարւոյն մէջ սահմանեալ օրեր կը կատարուին և որոնք Զատիկէն և Զատիկը կտնխող Առաջաւորացէն կտնխեալ են :

Զատիկէն անկախ կը համարուին հետեւեալ տօները, որոնք հաստատուն ձև կը ներկայացնեն քանի մը օրերու տարբերութեամբ և անպատճառ կիրակիի հանդիպելու պայմանով :

1. — Վերափոխումն Ս. Աստուածածնի, որ կը կատարուի Օգոստ. 15ի և կամ անոր մօտ կիրակիին, այսինքն օգոստոս 12էն 18ի հանդիպող կիրակին :

2. — Խաչվերաց, որ կը կատարուի Սեպտ. 11էն 17ի մէջ հանդիպող կիրակիին :

3. — Յիսնակաց բարեկենդան, որ պէտք է հանդիպի Նոյեմբեր 15էն 21ի հանդիպող կիրակիին :

Վերափոխումէն մինչեւ Խաչվերաց 4—5, Խաչվերացէն մինչեւ Յիսնակ 9—10, Յիսնակէն մինչեւ Ծնունդ 7—8 եօթնեակ կամ շաբաթ է : Զատիկէն անկախ և կամ Զատիկն կապուած տօներու միջև գտնուած միջոցը յատկացուած է Սուրբերու յիշատակութեան :

Տօնացոյցին մէջ նշանակուած Սրբոց ապաշխարութեան ու պահքի օրերու ցուցակներն են հետեւեալները .

1. Տերունի տօներ. — Ծնունդն իր ճրագալոյցով և եօթնեակով 9 օր : Ծնունդէն ետքի կիրակիները միջին հաշուով 3 օր : Առաջաւորաց կիրակիները 3 օր : Մեծ Պահքի կիրակիները 6 օր : Տեառնընդառաջ և Աւետում 2 օր : Աւագ Շաբաթ՝ Ղազ՝ Յարութենէն 8 օր : Զատիկ, Յինունք և Հոգեգալուստ 56 օր : Հոգեգալուստեան կիրակիները 6 օր : Վարդավառ և Նաւակատիք 4 օր : Վարդավառի կիրակիները միջին հաշուով 3 օր : Վերափոխում և Նաւակատիք 10 օր : Վերափոխման կիրակիները միջին հաշուով 3 օր : Խաչվերաց և Նաւակատիք 8 օր : Խաչվերացի կիրակիները միջին հաշուով 10 օր : Ծնունդ, Ընծայումն և Յղութեան Ս. Աստուածածնի 3 օր : Յիսնակաց կիրակիները միջին հաշուով 6 օր : Գումար 140 օր :

2. Սրբոց Յիշատակութիւն. — Ծնունդէն ետքը 12 օր :



Առաջաւորաց միջոցին 9 օր: Մեծ Պահոց մէջ 5 օր: Հոգեգալստեան միջոցին 20 օր: Վարդավառի միջոցին 10 օր: Վերափոխման միջոցին 9 օր: Խաչվերացի միջոցին 33 օր: Յիսնակաց միջոցին 24 օր: Գումար 122 օր:

3. Ապաւստոլական եւ պահի օրեր. — Ծնունդէն ետքը Դշ. եւ Ուր. միջին հաշուով 6 օր: Առաջաւորաց Շաբաթապահք 5 օր: Առաջաւորաց միջոցին Դշ. եւ Ուր. 4 օր: Մեծ Պահոց Շաբաթապահք 30. Հոգեգալստեան միջոցին Դշ. եւ Ուր. 10 օր: Վարդավառի Շաբաթապահք 5 օր: Վարդավառի միջոցին Դշ. եւ Ուր. միջին հաշուով 6: Վերափոխման Շաբաթապահք 5 օր: Վերափոխման միջոցին Դշ. եւ Ուր. միջին հաշուով 6 օր: Խաչի Շաբաթապահք 5 օր: Խաչի միջոցին Դշ. եւ Ուր. միջին հաշուով 16 օր: Յիսնակաց Շաբաթապահք 5 օր: Յիսնակաց միջոցին Դշ. եւ Ուր. միջին հաշուով 12 օր: Ծննդեան եւ Աստուածայայտնութեան Շաբաթապահք 5 օր: Գումար 120 օր:

Թէեւ այս երեք ցուցակներուն ընդհ. գումարը կ'ընէ  $140 + 122 + 120 = 382$  օր, բայց ասոնցմէ 5ը հաստատուն են եւ մնացեալ 11—12ն ալ փոփոխական օրերու մէջ կը խառնուին եւ կը զեղջուին:

## ՏԱՐԵԳԻՐՈՎ ՏՕՆԻ ՕՐԵՐԸ ԳՏՆԵԼ

Տարեգիրով եւ շատ դիւրին կը գտնուի տարւոյն բոլոր տօնի օրերը:

Ծնունդ եւ Աստուածայայտնութիւն. — Եթէ տարեգիրը Ա է, Ծնունդը միշտ երեքշաբթիի կը պատահի: Ուստի առաջին եօթը տարեգիրներու Ծնունդները կը պատահին յետախաղաց կերպով երեքշաբթի, երկուշաբթի, կիրակի, շաբաթ, ուրբաթ, հինգշաբթի եւ չորեքշաբթի, բայց երբ տարեգիրը եօթնէն աւելի է, քանի անգամ որ 7 կը պարունակէ, հանէ այդ թիւէն եւ մնացածը հաշուէ երեքշաբթիէն սկսեալ յետախաղաց կերպով եւ մնացորդը ուր որ վերջանայ, այն է Ծնունդի օրը:



Միջոց ուսի՛ք ծննդեան .—Տարեգիրին վրայ 5 աւելցուր և կը գտնես ուղածդ :

Առաջաւորաց բարեկենդան .—Յունվար 10ին վրայ աւելցուր Տարեգիրին թիւը , գումարը ցոյց կուտայ ճիշտ օրը :

Բուն բարեկենդան .—Երբ տարեգիրը Ա է , Բուն Բարեկենդանը կը հանդիպի Փետր . 1ին , երբ տարեգիրը Ժ է , նոյն տարւոյ բարեկենդանը կուգայ Փետր .  $1 + 10 = 11$ ին , բայց երբ տարեգիրին թիւը Փետրուարէն աւելի է , Մարտին անցնելու է :

Զատիկ .—Զատկի թուականին գիւտը բացատրած ենք արդէն .

Երեւման խաչ .—Տարեգիրին վրայ աւելցուր Ապրիլ 18 , գումարը կը ցուցնէ այդ տօնին օրը :

Համբարձումն .—Այս տօնին օրը գտնալու համար աւելցուր տարեգիրին վրայ Ապրիլ 29 , երբ գումարը նոյն ամիսէն աւելի գայ , միւս ամիսին անցուր :

Հոգեգալուստ .—Տարեգիրին վրայ աւելցուր Մայիս 9 և կը գտնաս այդ տօնին օրը :

Ս . Գրիգորի բարեկենդան .—Տարեգիրին վրայ աւելցուր Մայիս 30 և ճիշդ օրը կը գտնես :

Վարդավառ ,—Այս տօնը գտնելու համար աւելցուր տարեգիրին վրայ Յունիս 27 :

Վարդավառի եւ Աստուածածնի շաբաթներու միջոցը .—Տարեգիրին Աէն Գ միջոցը 7 շաբաթ է , Դէն Ժ միջոցը 6 շաբաթ է , Իւն Զ միջոցը 5 շաբաթ է , Ղէն Ը միջոցը 4 շաբաթ է , Ջէն Տ միջոցը 3 շաբաթ է , Բէն Փ միջոցը 2 շաբաթ է : Այս շաբաթներուն մէջ են նաեւ պահքերը :

Վերափոխումն .—Տարեգիրին վրայ աւելցուր 4 և գումարը բաժնէ 7ով , մնացորդը գումարէ Օգոստ . 11ին վրայ և կը գտնես ճիշդ օրը : Եթէ 7ով բաժնուած տտեն մնացորդ չգտնուի , ինչպէս կը պատահի Ա և Բ տարեգիրներուն , այդ պարագային 4ը , տարեգիրը , և Օգոստ . 11ը գումարէ , արդիւնքը կը ցուցնէ ճիշդ օրը :

Աստուածածնայ եւ Խաչի միջոցի շաբաթները ,—Տարեգիրին թիւը բաժնէ 7ով , եթէ 4 կամ 5 մնացորդ ըլլայ ,



նոյնքան եօթնեակ միջոց ունի, իսկ եթէ մնացորդը ուրիշ թիւ ըլլայ, այսինքն 1, 2, 3 և կամ 6, այն ատեն 4 չաքաթ կ'ունենայ, բայց եթէ տարեգիրին թիւը 7ով բաժանելի չըլլայ, ինչպէս կը պատահի առաջին վեց տարեգիրներուն, այն ատեն 7 և 6 տարեգիրները կ'ունենան 4 կամ 5 չաքաթ, իսկ Ա Բ Գ Զ տարեգիրներն առաջադրուած 4 չաքաթ միջոց կ'ունենան: Նոյնպէս եթէ տարեգիրին թիւը 7ով բաժանելով մնացորդը զերօ ըլլայ, դարձեալ 4 չաքաթ է միջոցը:

Վերացման Ա. խաչ.—Տարեգիրին վրայ աւելցուր 2 և գումարը բաժնէ 7ով, մնացորդը գումարէ Սեպտ. 10ի վրայ և կը գտնես ճիշտ տօնի օրը: Եթէ գումարը 7ով բաժանելի չէ, այն ատեն տարեգիրը, 2 թիւը և Սեպտ. 10ը գումարէ և արդիւնքը կը ցուցնէ խաչի տօնի օրը:

Յ. Գեորգայ բարեկենդան.—Տարեգիրին վրայ աւելցուր 2 և բաժնէ 7ով, մնացորդը աւելցուր Սեպտ. 17ի վրայ. կը գտնես ճիշդ օրը:

Ա. Գեորգայ բարեկենդանի եւ Յիսնակաց բարեկենդանի ուսիքի միջոցը.—Տարեգիրը բաժնէ 7ով, եթէ մնացորդը 6 կամ 7 ըլլայ, այն ատեն միջոց ուտիքը ութը չաքաթ է. իսկ եթէ ուրիշ թիւ ըլլայ, այն ատեն եօթը չաքաթ է:

Գիւս խաչ.—Տարեգիրին վրայ աւելցուր 2 և 7ով բաժնէ, մնացորդը Հոկտ. 22ով գումարէ, Գիւս խաչ է նոյն օրը:

Յիսնակաց բարեկենդան.—Տարեգիրը բաժնէ 7ով, մնացորդը Նոյմ. 14ին վրայ գումարէ, ճիշդ օրը կը ցուցնէ:

Ա. Յակոբայ բարեկենդան:—Տարեգիրը բաժնէ 7ով և մնացորդը գումարէ Դեկտ. 5ով. իսկ տարեգիրներու առաջին 7 թիւերուն վրայ միայն աւելցուր դեկտ. 5ը, առանց 7ով բաժնելու, ճիշտ օրը կը գտնես:

Ա. Յակոբայ բարեկենդանի եւ Ծննդեան բարեկենդանի միջոցը.—Տարեգիրը բաժնէ 7ով և մնացորդը ո՞րքան է. 18 թիւէն սկսելով յետադարձօրէն նոյնքան թիւ իջիր և ճիշդ հաշիւը կը գտնես, իսկ եթէ տարեգիրը Ա. է, առանց յետադարձ հաշուի 18 օր է:

Ծննդեան բարեկենդանի օրը.—Տարեգիրը 7ով բաժնէ և մնացորդը ո՞րքան է յետադարձ հաշիւով երեքշաբթիէն սկսեալ իջիր և կը գտնես բուն օրը:



Ահաւասիկ մշտնջենական աղիւսակը՝ Հայ եկեղեցւոյ տօնահարգութեանց, ուր 35 Տարեգիրներու իւրաքանչիւրին առջեւ նշանակուած են կարեւոր տօներու օրերն եւ միջոցներն: Նոյնպէս ոեւէ թուականի մը Զատիկն ու տարեգիրը գտնալով. կարելի է նոյն տարւոյ տարեցոյցը կազմել եւ հետեւիլ տօներուն ըստ Տօնացոյցի:

|         |                  |            |                    |                                     |     |         |                |                    |                   |    |    |   |    |   |    |    |   |    |    |    |    |      |
|---------|------------------|------------|--------------------|-------------------------------------|-----|---------|----------------|--------------------|-------------------|----|----|---|----|---|----|----|---|----|----|----|----|------|
| Տարեգիր | Տարեգրիւի Ա. օրը | Օր ծննդեան | Միջոց ուտիք աւուրք | Յի. Փտ. Մրտ. Ապ. Ապ. Մյս. Մյս. Յնս. | Օգ. | Սպ. Սպ. | Հոկ. Նոյ. Դեկ. | Միջոց ուտիք աւուրք | Բարեկ. Ս. ծննդեան |    |    |   |    |   |    |    |   |    |    |    |    |      |
| Ա       | ԵՇ.              | ԳՇ.        | 6                  | 11                                  | 1   | 22      | 19             | 30                 | 10                | 31 | 28 | 5 | 16 | 4 | 13 | 20 | 7 | 25 | 15 | 6  | 18 | ԳՇ.  |
| Բ       | ԳՇ.              | ԲՇ.        | 7                  | 12                                  | 2   | 23      | 20             | 1                  | 11                | 2  | 29 | 5 | 17 | 4 | 14 | 21 | 7 | 26 | 16 | 7  | 17 | ԲՇ.  |
| Գ       | ԳՇ.              | ԿԻԲ.       | 8                  | 13                                  | 3   | 24      | 21             | 2                  | 12                | 1  | 30 | 5 | 18 | 4 | 15 | 22 | 7 | 27 | 17 | 8  | 16 | ԿԻԲ. |
| Դ       | ԲՇ.              | ՇԲ.        | 9                  | 14                                  | 4   | 25      | 22             | 3                  | 13                | 3  | 1  | 6 | 12 | 5 | 16 | 23 | 7 | 28 | 18 | 9  | 15 | ՇԲ.  |
| Ե       | ԿԻԲ.             | ՈԻԲ.       | 10                 | 15                                  | 5   | 26      | 23             | 4                  | 14                | 4  | 2  | 6 | 13 | 5 | 17 | 24 | 7 | 29 | 19 | 10 | 14 | ՈԻԲ. |
| Զ       | ՇԲ.              | ԵՇ.        | 11                 | 16                                  | 6   | 27      | 24             | 5                  | 15                | 5  | 3  | 6 | 14 | 4 | 18 | 19 | 8 | 23 | 20 | 11 | 13 | ԵՇ.  |
| Է       | ՈԻԲ.             | ԳՇ.        | 12                 | 17                                  | 7   | 28      | 25             | 6                  | 16                | 6  | 4  | 6 | 15 | 4 | 19 | 20 | 8 | 24 | 21 | 12 | 12 | ԳՇ.  |
| Ը       | ԵՇ.              | ԲՇ.        | 13                 | 18                                  | 8   | 29      | 26             | 7                  | 17                | 7  | 5  | 6 | 16 | 4 | 20 | 21 | 7 | 25 | 22 | 13 | 11 | ԲՇ.  |
| Թ       | ԲՇ.              | ԿԻԲ.       | 14                 | 19                                  | 9   | 30      | 27             | 8                  | 18                | 8  | 6  | 6 | 17 | 4 | 21 | 22 | 7 | 26 | 23 | 14 | 10 | ԿԻԲ. |
| Ժ       | ԳՇ.              | Սպ.        | 15                 | 20                                  | 10  | 31      | 28             | 9                  | 19                | 9  | 7  | 6 | 18 | 4 | 22 | 23 | 7 | 27 | 24 | 15 | 9  | Սպ.  |
| Ի       | ԲՇ.              | ՇԲ.        | 16                 | 21                                  | 11  | 1       | 29             | 10                 | 20                | 10 | 8  | 5 | 12 | 5 | 23 | 24 | 7 | 28 | 25 | 16 | 9  | ՇԲ.  |
| Լ       | ԿԻԲ.             | ՈԻԲ.       | 17                 | 22                                  | 12  | 2       | 30             | 11                 | 21                | 11 | 9  | 5 | 13 | 5 | 24 | 25 | 7 | 29 | 26 | 17 | 10 | ՈԻԲ. |
| Խ       | ՇԲ.              | ԵՇ.        | 18                 | 23                                  | 13  | 3       | 1              | 12                 | 22                | 12 | 10 | 5 | 14 | 4 | 25 | 18 | 8 | 23 | 20 | 11 | 13 | ԵՇ.  |
| Ն       | ՈԻԲ.             | ԳՇ.        | 19                 | 24                                  | 14  | 4       | 2              | 13                 | 23                | 13 | 11 | 5 | 15 | 4 | 26 | 19 | 8 | 24 | 21 | 12 | 12 | ԳՇ.  |
| Տ       | ԵՇ.              | ԳՇ.        | 20                 | 25                                  | 15  | 5       | 3              | 14                 | 24                | 14 | 12 | 5 | 16 | 4 | 27 | 20 | 7 | 25 | 22 | 13 | 11 | ԳՇ.  |
| Զ       | ԳՇ.              | ԲՇ.        | 21                 | 26                                  | 16  | 6       | 4              | 15                 | 25                | 15 | 13 | 5 | 17 | 4 | 28 | 21 | 7 | 26 | 23 | 14 | 10 | ԲՇ.  |
| Է       | ԲՇ.              | ԿԻԲ.       | 22                 | 27                                  | 17  | 7       | 5              | 16                 | 26                | 16 | 14 | 5 | 18 | 4 | 29 | 22 | 7 | 27 | 24 | 15 | 9  | ԿԻԲ. |
| Ը       | ՇԲ.              | ՇԲ.        | 23                 | 28                                  | 18  | 8       | 6              | 17                 | 27                | 17 | 15 | 6 | 19 | 5 | 30 | 23 | 7 | 28 | 25 | 16 | 9  | ՇԲ.  |



Տարեգիր  
 Տարեգլխի և. օրը  
 Օր ծննդեան  
 Միջոց ուտիք աւուրք  
 Առաջաւորաց բարեկ.  
 Բուն բախեկենդան  
 ԶԱՏԻԿ  
 Երեւման խաչ  
 Համբարձունք  
 Հոգեգալուստ  
 Ս. Գրիգորի բարեկ.  
 Վարդափառ  
 Միջոց շրթ. պահոց  
 Վերափախումք  
 Միջոց շրթ. պահոց  
 Խաչիքեաց  
 Ս. Գէորգայ բարեկ.  
 Միջոց ուտիք շրթ.  
 Գիւտ խաչ  
 Յիւնական բարեկ.  
 Ս. Յակոբայ բարեկեն.  
 Միջոց ուտիք աւուրք  
 Բարեկ. ծննդեան

|   |      |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |    |    |   |    |    |    |    |      |
|---|------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|----|----|---|----|----|----|----|------|
| Ճ | ԿԻԲ. | ՈԻԲ. | 24 | 29 | 19 | 9  | 7  | 18 | 28 | 18 | 16 | 4 | 13 | 5 | 17 | 24 | 7 | 29 | 19 | 10 | 14 | ՈԻԲ. |
| Մ | ՇԲ.  | ԵՇ.  | 25 | 30 | 20 | 10 | 8  | 19 | 29 | 19 | 17 | 4 | 14 | 4 | 11 | 18 | 8 | 23 | 20 | 11 | 13 | ԵՇ.  |
| Թ | ՈԻԲ. | ԴՇ.  | 26 | 31 | 21 | 11 | 9  | 20 | 30 | 20 | 18 | 4 | 15 | 4 | 12 | 19 | 8 | 24 | 21 | 12 | 12 | ԴՇ.  |
| Ն | ԵՇ.  | ԴՇ.  | 27 | 1  | 22 | 12 | 10 | 21 | 31 | 21 | 19 | 4 | 16 | 4 | 13 | 20 | 7 | 25 | 15 | 6  | 18 | ԴՇ.  |
| Շ | ԴՇ.  | ԲՇ.  | 28 | 2  | 23 | 13 | 11 | 22 | 1  | 22 | 20 | 4 | 17 | 4 | 14 | 21 | 7 | 26 | 16 | 7  | 17 | ԲՇ.  |
| Ո | ԴՇ.  | ԿԻԲ. | 29 | 3  | 24 | 14 | 12 | 23 | 2  | 23 | 21 | 4 | 18 | 4 | 15 | 22 | 7 | 27 | 17 | 8  | 16 | ԿԻԲ. |
| Զ | ԲՇ.  | ՇԲ.  | 30 | 4  | 25 | 15 | 13 | 24 | 3  | 24 | 22 | 3 | 12 | 5 | 16 | 23 | 7 | 28 | 18 | 9  | 15 | ՇԲ.  |
| Պ | ԿԻԲ. | ՈԻԲ. | 31 | 5  | 26 | 16 | 14 | 25 | 4  | 25 | 23 | 3 | 13 | 5 | 17 | 24 | 7 | 29 | 19 | 10 | 14 | ՈԻԲ. |
| Զ | ՇԲ.  | ԵՇ.  | 32 | 6  | 27 | 17 | 15 | 26 | 5  | 26 | 24 | 3 | 14 | 4 | 11 | 18 | 8 | 23 | 20 | 11 | 13 | ԵՇ.  |
| Ռ | ՈԻԲ. | ԴՇ.  | 33 | 7  | 28 | 18 | 16 | 27 | 6  | 27 | 25 | 3 | 15 | 4 | 12 | 19 | 8 | 24 | 21 | 12 | 12 | ԴՇ.  |
| Ս | ԵՇ.  | ԴՇ.  | 34 | 8  | 1  | 19 | 17 | 28 | 7  | 28 | 26 | 3 | 16 | 4 | 13 | 20 | 7 | 25 | 15 | 6  | 18 | ԴՇ.  |
| Վ | ԴՇ.  | ԲՇ.  | 35 | 9  | 2  | 20 | 18 | 29 | 8  | 29 | 27 | 3 | 17 | 4 | 14 | 21 | 7 | 26 | 16 | 7  | 17 | ԲՇ.  |
| Տ | ԴՇ.  | ԿԻԲ. | 36 | 10 | 3  | 21 | 19 | 30 | 9  | 30 | 28 | 3 | 18 | 4 | 15 | 22 | 7 | 27 | 17 | 8  | 16 | ԿԻԲ. |
| Բ | ԲՇ.  | ՇԲ.  | 37 | 11 | 4  | 22 | 20 | 31 | 10 | 1  | 29 | 2 | 12 | 5 | 16 | 23 | 7 | 28 | 18 | 9  | 15 | ՇԲ.  |
| Յ | ԿԻԲ. | ՈԻԲ. | 38 | 12 | 5  | 23 | 21 | 1  | 11 | 2  | 30 | 2 | 13 | 5 | 17 | 24 | 7 | 29 | 19 | 10 | 14 | ՈԻԲ. |
| Ի | ՇԲ.  | ԵՇ.  | 39 | 13 | 6  | 24 | 22 | 2  | 12 | 3  | 31 | 2 | 14 | 4 | 11 | 18 | 8 | 23 | 20 | 11 | 13 | ԵՇ.  |
| Փ | ՈԻԲ. | ԴՇ.  | 40 | 14 | 7  | 25 | 23 | 3  | 13 | 4  | 1  | 2 | 15 | 4 | 12 | 19 | 8 | 24 | 21 | 12 | 12 | ԴՇ.  |



## Ծ Ռ Ա Ձ Ա Տ Ի Կ

Հին կամ Յուլեան տոմարին անպատեհութիւններէն մէկն ալ Ծռազատիկը և կամ ծռռ Ջատիկն է, որ Յոյներուն և Հայերուն միջև պատմական երկարատև վէճերու ու երկպառակութեանց պատճառ եղած և մինչև իսկ եղբայրասպան արիւնահեղութիւններ պատահած են, թէև ի վերջոյ, 1824ին, երկուստեք համաձայնութեամբ կարգադրուած է:

Քրիստոսի 1292 թուականին կը պատահի որ Յոյները Ջատիկը տօնեն Ապրիլ 6ի կիրակին, մինչդեռ Հայերը պիտի տօնէին շաբաթ մը վերջը, այսինքն Ապրիլ 13ին, որովհետև նոյն տարին մեր տոմարով վերադիրն էր 9 և եօթներեակը 3, իսկ տարեգիրը Շ կ'ըլլար: Հայերը փափաքելով միանգամ ընդ միշտ վերջ տալ Ջատիկի այս ծռութեան, ժողով մը կը գումարեն մասնակցութեամբ այն ատենի գիտուններուն, եւ կ'որոշեն որ այն տարիներուն մէջ, ուր Ծռազատիկ պիտի պատահի և տարեգիրը Շ պիտի ըլլայ, այդ տարեգիրը փոխուի Հի, որպէս զի երկու ազգերն ալ կարենան միասին տօնել Ջատիկը: Այսպէս 1634, 1729, 1824 թուականներուն Ծռազատիկը ուղղելու համար Շ տարեգիրին տեղ Հ տարեգիրը գործածուեցաւ: Նոյնը պիտի պատահէրնաւ 2071, 2166, 2261 և 2356 թուականներուն ալ: Սակայն Հայերը ընդունած ըլլալով Նոր տոմարը, այլ ևս ի սպառ ջնջուած կը համարուին այդ անպատեհութիւնները:

## Ձ Ա Յ Ն Ք Ի Ի Տ

Հայաստանեայց եկեղեցւոյ բոլոր շարականները երգերն ու տաղերը են. եղանակաւոր են և կազմուած ութ ձայնի վրայ, որոնք են.

ԱՁ=առաջին ձայն

ԳՁ=երրորդ ձայն

ԱԿ=աւագ կողմ

ԳԿ= » կողմ կամ վառ ձայն

ԲՁ=երկրորդ ձայն

ԴՁ=չորրորդ ձայն

ԲԿ=երկրորդ կողմ

ԴԿ=չորրորդ կողմ կամ վերջ ձայն

Ձայներու կարգաւորութիւնը կը սկսի Բուն բարեկենդանէն, որն ալ ըլլայ օրուան ձայնը: Բուն բարեկենդանի օրը



առաջին օրը առաջին ձայնով, այսինքն ԱԶով սկսի, որով Չատկի առաջին օրը ճիշդ առաջին ձայնին կը հանդիպի:

Հայտնատանեայց Եկեղեցին երկու Դաս ունի, որոնց միայն աջակողմեան և միւսին ձախակողմեան դաս կ'ըսուի, երբ տարի մը աջակողմեան դասը կը վարէ ձայները և ձախակողմեանն ալ՝ կողմ ձայները, յաջորդ տարին ձախակողմեանը կը վարէ բուն ձայները և աջակողմեանը՝ կողմ ձայները: Ու և է տարւոյ մը բուն ձայները վարելու կողմը ցուցնելու համար Օրացոյցներուն սկիզբը կը նշանակուի:

Բուն ձայնը ԱԶ, ԲԶ, ԴԶ, ԴԶ աջակողմեան կամ ձախակողմեան դասուն են սկսեալ ի Բուն բարեկենդանէ:

Երբ ուղենք գիտնալ ու և է տարւոյ մը համար թէ ո՞ր Դասը պէտք է վարէ ձայները, նկատի առնելու է Քրիստոսի թուականը, որ եթէ Չով բաժանելի է, առանց մնացորդի, այն ատեն բուն ձայները ԱԶ, ԲԶ, ԴԶ, ԴԶ աջակողմեան դասուն կ'իյնան և կողմերը ԱԿ, ԲԿ, ԴԿ, ԴԿ՝ ձախակողմեան դասուն, իսկ եթէ բաժանումէն մնացորդ ըլլայ, այն ատեն բուն ձայները վարելու գործը կ'իյնայ ձախակողմեան և կողմերն ալ աջակողմեան դասուն:

Ձայները վարող դասը ո՞րն ալ ըլլայ, Աւագերիցու Դաս կ'ըսուի և միւսը՝ Աշակերտի Դաս:

Տարւոյ մը մէջ ու և է օրուան ձայնը գտնելու համար պէտք է Մեծ պահոց երկուշաբթիէն և կամ Չատիկէն սկսեալ մինչև փնտռուած օրին գումարը գտնել և բաժնել Տով, որ ձայներու ամբողջական թիւն է, եթէ մնացորդը 1 ըլլայ՝ ԱԶ է, եթէ 2 է՝ ԱԿ, եթէ 3 է՝ ԲԶ և այսպէս յաջորդաբար: Եթէ մնացորդ չմնայ, ձայնը ԴԿ կ'ըլլայ:

Արդ, կ'ուղենք գիտնալ թէ 1927ի Յուլիս 5ի օրուան ձայնը ի՞նչ է: — Որովհետև նոյն տարւոյ Չատիկը Ապր. 17ին է, այդ օրէն մինչև Յւլ. 5 գումարը կ'ընէ  $80 : 8 = 10$  և մնացորդ 0 և հետեւաբար նոյն օրուան ձայնն է ԴԿ:

Ի՞նչ է 1927 տարւոյ Օգոստ. 13ի ձայնը: — Ապրիլ 17էն մինչև Օգոստ. 13ի գումարը կ'ընէ  $119 : 8 = 14$  և մնացորդ 7, և հետեւաբար նոյն օրուան ձայնը ԴԶ է:



Ձայները դիւրաւ գտնելու համար հետեւեալ աղիւսակը կազմուած է.

| Աւիսներ   | Ա | Բ | Գ | Դ | Ե | Ձ | Է | Ը |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|
|           | Թ | Ժ | Ի | Լ | Խ | Ծ | Կ | Հ |
|           | Չ | Ղ | Ճ | Մ | Յ | Ն | Շ | Ո |
|           | Չ | Պ | Ջ | Թ | Ս | Վ | Տ | Ր |
|           | Յ | Ի | Փ |   |   |   |   |   |
| Փետրուար  | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 8 |
| Մարտ      | 3 | 2 | 1 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| Ապրիլ     | 2 | 1 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| Մայիս     | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Յունիս    | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 8 |
| Յուլիս    | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 8 | 7 | 6 |
| Օգոստոս   | 4 | 3 | 2 | 1 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| Սեպտեմբեր | 3 | 2 | 1 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| Հոկտեմբեր | 1 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| Նոյեմբեր  | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Դեկտեմբեր | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 8 | 7 |
| Յունուար  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 8 | 7 | 6 |
| Փետրուար  | 4 | 3 | 2 | 1 | 8 | 7 | 6 | 5 |

Այս աղիւսակին գործածութեան եղանակը սա է.

Երբ ուզենք ո եւ է տարւոյ ո եւ է օրուան ծայնը գտնել, նախ պէտք է նոյն տարւոյ տարեգիրը գտնել եւ աղիւսակին վրայի համապատասխան տառին ուղղութեամբ վար իջնելով՝ մեր փնտռած ամսուան դիմացը կը գտնենք թիւը. այդ թիւին վրայ աւելցնել փնտռուած օրին թիւը եւ գումարը բաժնել Յով. եթէ 1 է մնացորդը, առաջին ծայն է, եթէ 2 է, աւագ կողմ եւ այսպէս շարունակաբար.

Արդ, կ'ուզենք գիտնալ թէ 1927 տարւոյ Յուլիս 5ի ծայնը ի՞նչ է: Որովհետեւ նոյն տարւոյ տարեգիրը Ձ է, ուրեմն Յուլիս ամսոյ ուղղութեամբ եւ Ձ տարեգիրին ներքեւը կը գտնեմ 3, որուն վրայ կ'աւելցնեմ Յուլիս 5ը, կ'ըլլայ 8, որ Յով բաժնելով մնացորդ չի մնար. ուրեմն նոյն օրուան ծայնը ԴԳ է:

Նոյն տարւոյ Սեպտ. 16ի ծայնը ի՞նչ է. — Աղիւսակին դիմելով Սեպտեմբ.ին դիմացը եւ Ձ տարեգիրին ուղղութեամբ կ'ջ գտնեմ 1 թիւը, որուն վրայ կ'աւելցնեմ Սեպտ. 16ը, կ'ունենամ 17, զոր բաժնելով Յով մնացորդ կը մնայ 1 եւ հետեւաբար ԱՁ է նոյն օրուան ծայնը:

Վերի աղիւսակէն ինչպէս կ'երեւի, Փետր. ամիսը կրկնուած է թէ՛ սկիզբը եւ թէ՛ վերջը: Պատճառը սա է. Ձայնին կարգը ինչ որ ալ ըլլայ, Բուն բարեկենդանին անպատճառ ԴԳի կը փոխուի, որպէս զի Մեծ պահոց առաջին օրը ԱՁ ըլլայ, եւ որովհետեւ ծայնը փոխուած ատեն, տարին ու տարեգիրը չեն փոխուիր, այլ տարւոյն սկիզբէն արդէն փոխուած կ'ըլլան, հետեւաբար՝ ծայնգիւտն ալ տարեգիրին կապուած ըլլալով, այս աղիւսակին համեմատ, ծայնգիւտ ընելու ատեն մինչեւ Բուն բարեկենդան նախորդ տարւոյ տարեգիրով եւ Բուն բարեկենդանէն յետոյ ալ նոյն տարւոյ տարեգիրով փնտռելու է, որով ճիշդ ու ճիշդ կըրնաս գտնել ուզած օրուանդ ծայնը:

Վ. Ե. Բ. Ձ.



# Ն Ի Ի Ք Ե Ր Ո Ւ Ց Ա Ն Կ Ը

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Երկու խօսք                                 | 3  |
| Զօն առ Դեր. Տ. Եղիշէ Եպիսկ. Զիլինկիրեան    | 4  |
| Հայրապետական կոնդակ                        | 5  |
| Տոմարագիտութեան սահմանը                    | 7  |
| ՄԱՍՆ Ա. ՔԱՂԱՔԱՅԻՆ ՏՈՄԱՐ                    | 9  |
| Տոմարը զանազան ազգերու մէջ                 | 13 |
| Հայոց Տոմար                                | 15 |
| Հրէից Տոմար                                | 18 |
| Արաբական Տոմար                             | 20 |
| Յուլեան Տոմար                              | 23 |
| Գրիգորեան կամ Նոր Տոմար                    | 28 |
| Նոր Տոմարին սխալը                          | 30 |
| Հանրապետական Տոմար                         | 31 |
| Տարւոյն ստորաբաժանումները                  | 36 |
| ՄԱՍՆ Բ. ԵԿԵՂԵՑԱԿԱՆ ՏՈՄԱՐ                   | 37 |
| Արեգակնային շրջան. Եօթներեակ կամ Կիրակագիր | 39 |
| Մշտնջենական աղիւսակ եօթներեակի             | 40 |
| Ամսամուտի օրերը գտնել                      | 41 |
| Լուսնային շրջան. Իննևտասներեակ կամ Ոսկեգիր | 43 |
| Վերագիր                                    | 45 |
| Վերագիրներու Մշտնջենական աղիւսակ           | 51 |
| Լուսնոյ Ծնունդները                         | 54 |
| Հասարակ և նահանջ տարիներ                   | 54 |
| Ինդիկտիոն հռոմէական                        | 55 |
| Յուլեան շրջան                              | 57 |
| Տարւոյն Տանուտէրը                          | 59 |
| ՄԱՍՆ Գ. ՀԱՅԱՍՏԱՆԵԱՅՅ Ս. ԵԿԵՂԵՑԻՆ           | 61 |
| Տարեգիր կամ Զատկական թուական               | 65 |
| Զատկական մշտնջենական աղիւսակ               | 66 |
| 300 տարուան Զատիկներու աղիւսակը            | 70 |
| Հայ Եկեղեցւոյ տօները                       | 72 |
| Տարեգիրով տօնի օրերը գտնել                 | 77 |
| Ծաղաւտիկ                                   | 77 |
| Զայնգիւտ                                   | 77 |

## Վ Բ Ի Պ Ա Ն

| Էջ | Տող | Ուղիղ      | Սխալ       |
|----|-----|------------|------------|
| 5  | 2   | Համագրական | Համագրական |
| 7  | 21  | Գիրթը      | Գիրթը      |
| 29 | 9   | Ժամ 11     | Կամ 11     |
| 33 | 3   | Զրհուտ     | Զրհուտ     |

ՍՏՈՒԳՂԱՅԻՆ 1971

ՀԱՅ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ  
ԵՐԱՐԱՆ  
ԵՐԱՐԱՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԳՐԱԴԱՐԱՆ ԻՆՍՏ.

ԳՐԱԴԱՐԱՆ

ԵՐԱՐԱՆ







[10-504]

A  $\frac{11}{6.369}$

~~ԳԻՆ 50 ՆՐՈՒՇ~~

Ամերիկա կէս տոլար, Ֆրանսա 10 ֆրանք, Յունաստան 20 տրախմի,  
Անգլիա 1 շիլին