



«ԻՆՏԵՐԱԿՏԻՎ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄ»
ՀԻՄՆԱԴՐԱՍ



ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ
ԴԱՍԸՆԹԱՑ 2022

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ

ԹՎԵՐԻ ԶԱՐՄԱՆԱՀՐԱՇ ԱՇԽԱՐՀԸ և ԱՅՂ ԱՇԽԱՐՀԸ
ՍՏԵՂԾՈՂՆԵՐԸ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ՍՐՃԱՐԱՆՈՒՄ

ԱՌԱՐԿԱ

ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ

ՀԵՂԻՆԱԿ

ՄԻՐԱՆՈՒՇ ԻՄԱԽԱՆՅԱՆ

ՄԱՐԶ

ԱՐՄԱՎԻՐ

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆ

Մ. ՄԱՇՏՈՑԻ ԱՆՎԱՆ ՀԱՄԱՐ 1 ՀԻՄՆԱԿԱՆ
ԴՊՐՈՑ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ներածություն

Իբրև սկիզբ

Թվերի զարմանահրաշ աշխարհը և այդ աշխարհը ստեղծողները

Անսովոր մենյու

Անսովոր մենյու /Կարմիր խումբ/

Անսովոր մենյու /Կապույտ խումբ/

Անսովոր մենյու /Օիրանագույն խումբ/

ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ, ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ն Ե Ր Ա Ծ ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն

Վեցերորդ դասարանում՝ մաթեմատիկական խմբակի ժամերին, հայտնի մաթեմատիկոսների մասին խոսելիս մտածեցի կազմակերպել միջոցառում:

Նպատակ ունեի, որ այդ միջոցառումը սովորողների մոտ ոչ միայն ավելացնի մաթեմատիկական գիտելիքները, այլ նաև սեր մաթեմատիկայի նկատմամբ, ձևավորի հայրենասիրություն, ընկերասիրություն, սեր և հարգանք ծնողների նկատմամբ,

Բարձրացնել գեղագիտական ճաշակ:

Որպես խորագիր ընտրեցի «Թվերի զարմանահրաշ աշխարհը և այդ աշխարհը ստեղծողները «մաթեմատիկական սրճարանում»»:

Սովորողներին բաժանեցի երեք խմբի՝ Կարմիր, Կապույտ, Ծիրանագույն:

Յուրաքանչյուր խումբ՝ իր գույնին համապատասխան, պատրաստեց հրավիրատոմսեր, որոնք բաժանվեցին դպրոցի տնօրինությանը, մաթեմատիկայի ուսուցիչներին, ծնողներին և այլոց: Ձևավորեց խմբի գույնը խորհրդանշող սեղան:

Կարմիր հրավիրատոմս ունեցող հյուրերը նստեցին կարմիր սեղանի շուրջ, կապույտ հրավիրատոմս ունեցողները՝ կապույտ սեղանի շուրջ՝ նարնջագույնը՝ նարնջագույն սեղանի: Յուրաքանչյուր սեղանին դրվեց «մենյու»:

Սեղանակիցներն իրենք էին պատվիրում, թե ինչի մասին կցանկանային լսել:

Պատվերները տրվում էին կարմիր, կապույտ, ծիրանագույն հերթականությամբ:

Կարմիր սեղանին սպասարկում էր Կարմիր խումբը, կապույտին՝ Կապույտ խումբը, իսկ ծիրանագույնին՝ Ծիրանագույն խումբը:

Դասասենյակը հազեցած էր մաթեմատիկայի մասին աֆորիզմներով:

Ի Բ Ր Ե Վ Ս Կ Ի Ձ Բ

Ա Ռ Ա Կ Մ Ո Ր Ե Վ Ո Ր Դ ՈՒ Մ Ա Ս Ի Ն

Մի անգամ երեկոյան որդին մորը հրավիրեց ռեստորան՝ ընթրելու: Մայրն արդեն ծեր էր և թույլ: Այդ պատճառով ուտելիս սննդի մնացորդները թավում էին հագուստին: Ռեստորանի որոշ այցելուներ դժգոհությամբ նայում էին նրանց վրա, սակայն որդին պահպանում էր հանգստություն և շարունակում էր հոգ տանել մոր մասին:

Ավարտելով ընթրիքը՝ որդին մորը ուղեկցեց հարդարանքի անկյուն, թափ տվեց նրա վրայից հացի փշրանքները, սանրեց մազերը, ուղղեց ակնոցը; Ամբողջ ռեստորանը հետևում էր նրանց: Տղան վճարեց հաշիվը և մոր հետ շարժվեց դեպի ռեստորանի մուտքը: Այդ ժամանակ մի մարդ ձայն տվեց տղային. «Տղա՛ս, դուք այստեղ ինչ որ բան թողեցիք»:

«Ո՛չ պարոն, ոչինչ չենք թողել», - պատասխանեց տղան:

«Իհարկե թողել եք: Դուք այստեղ բոլոր որդիների համար դաս թողեցիք, իսկ բոլոր մայրերի համար՝ հույս»:

Ռեստորանում տիրեց խորհրդավոր լռություն:

Հիշենք նաև այն որդիներին, ովքեր, ցավոք, հնարավորություն չունեցան հոգ տանել իրենց մայրերին: Նրանք իրենց կյանքը նվիրեցին հայրենիքի պաշտպանության գործին:
ՀԱՎԵՐԺ ՓԱՌՔ.....

ԹՎԵՐԻ ԶԱՐՄԱՆԱՀՐԱՇ ԱՇԽԱՐՀԸ ԵՎ ԱՅԴ ԱՇԽԱՐՀԸ
ՍՏԵՂԾՈՂՆԵՐԸ «ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ՍՐՃԱՐԱՆՈՒՄ»

Բոլոր հյուրերը նստած են «սրճարանում», իսկ «մատուցողները» կանգնած են բեմի վրա՝
բացի մեկից: Գալիս է այդ մեկը, և նրա ու նրանց միջև սկսվում է հարց ու պատասխան.

_ Հարյուր բաղեր բարև ձե՛զ:

_ Մենք հարյուր չենք, կներե՞ս:

-Իսկ ինչքա՞ն էք...

-Ինչքան, որ ենք, եթե մեզ

Մի այդքան էլ գումարես,

Ստացված նոր գումարի

Ուղիղ կեսն էլ դեռ արի,

Դու էլ հետը, ա՛յ Պուճուր,

Նոր կլինենք մենք հարյուր:

Դե, ուրեմն, համեցիր

Մի քիչ ինքդ մտածիր,

Եվ կիմանաս այնժամ մենք

Մեր քանակով ինչքան ենք:

Պուճուրը մի քիչ մտածելուց հետո գլխի է ընկնում պտասխանը.

-Եթե հարյուրից ինձ հանենք

Ստացված տարբերությունն էլ երեք մասի բաժանենք

Հենց ձեր թիվը կստանանք

Իմ սիրելի ընկերներ դուք 33 եք:

Իսկ թե ես էլ միանամ 34 կդառնանք:

Դե ուրեմն եկենք բարեկամանանք ու երգենք:

Միասին երգում են.

-Մեծացել ենք մենք արդեն

Եվ մաթեմ ենք սովորել

Եվ կարող ենք մենք ազատ գումարել, հանել,

Թե ուզում եք դուք այսօր

Մեզ հետ միասին հաշվել

Դե ուրեմն ուշադիր մեզ լսեք:

ԿՐԿՆԵՐԳ.

Կոտորակ ու խառը թիվ

Բազմապատկում, բաժանում

Կոտորակ, խառը թիվ

Գումարում ենք ու հանում:

Պուճուրը հարցնում է.-Իսկ դուք գիտե՞ք,թե ինչպես է ստեղծվել հաշիվը:

Ընկերները մեկը մյուսի հետևից սկսում են բացատրել:

Այո՛:Դեռևս մի քանի տասնյակ հազար տարի առաջ մարդիկ հավաքում էին պտուղներ, որսում վայրի կենդանիներ, ձուկ բռնում,պատրաստում էին քարե դանակներ և կացիններ: Նրանց անհրաժեշտ էր իմանալ, թե ավարը կբավականացնի՞ արդյոք մինչև հաջորդ որսը: Այսպիսով մարդիկ առնչվում էին այնպիսի հացերի, որոնք լուծում էին թվի և համրանքի միջոցով:

Դեռևս հաշվել չիմանալով հնադարյան որսորդը գիտեր, արդյո՞ք բոլոր շներն են իր հետ դուրս եկել որսի թե՞ որևէ մեկը փախել է: Մարդիկ գիտեին, որ մարդն ունի այնքան ձեռք, որքան եղջերուն եղջուր, թռչունը՝ թև: Նրանք սովորեցին հաշվել մինչև երկու: Երեքը անվանում էին «երկու, մեկ», չորս թիվը՝ «երկու, երկու», հինգ թիվը՝ «երկու, երկու, մեկ», վեցը՝ «երկու, երկու, երկու»: Վեցից մեծ թվեր չէին օգտագործում և ասում էին « շատ»:

Այդպիսի շրջան անցել են, գրեթե բոլոր ժողովուրդները: Մեր լեզվի բազմաթիվ առաձևերում և ասացվածքներում յոթ բառը օգտագործվում է շատ իմաստով: Ասում ենք՝ «Յոթ անգամ չափիր, մեկ անգամ կտրիր», « Յոթ որդով սեղան նստես», «Յոթ ծովի մերան» և այլն:

Համրանքը հեշտացնելու համար սկսեցին առարկաները դասավորել կույտերով՝ հնգյակներով, տասնյակներով, դյուժիններով: Դյուժինը՝ տասներկու առարկայից բաղկացած կույտ էր, հարմար էր այնքանով, որ այն հեշտ էր բաժանել 2,3,4,6 մասեր:

Մինչև այժմ էլ որոշ առարկաներ /պատառաքաղ, դանակ, բաժակ/ դյուժիններով են հաշվում:

Շատ երկրներում մարդիկ հաշվելու համար օգտագործում էին ոչ միայն ձեռքի ,այլև ոտքի մատները: Ստացվում էր քսանյակներով հաշիվ: Այժմ էլ ֆրանսիացիները 80 թիվն անվանում են լի բառով, որը նշանակում է չորս անգամ քսան:

Հաշվելիս ոչ միայն հարկավոր էր թվերն անվանել կարողանալ , այլև դրանք գրել սովորել: Թվերը սկսեցին գրել հատուկ նշաններով: Շատ ժողովուրդներ դրա համար օգտագործում էին թվական անունների առաջին տառերը:

ՊՈԻՃՈԻԲ-Իսկ որտեղի՞ց է ծագել թվերի այժմյան համակարգը:

Թվերի գրառման այժմյան համակարգը ստեղծվել է Հնդկաստանում հինգերորդ դարում: Արաբ վաճառականները շրջելով երկրե-երկիր տարածում են հնդկական թվերը: Այդ է պատճառը, որ թվերի այժմյան համակարգը սխալմամբ անվանում են արաբական: Հայերն արաբական թվանշաններն օգտագործու են տասնյոթերորդ դարից:

Սակայն դժվար էր թվերի հետ գործողություններ կատարելը: Լավ հաշվել իմացող մարդիկ շրջում էին աշխարհից աշխարհ: Վաճառականները նրանց վարձում էին տարբեր հաշվարկներ կատարելու համար:

Մաթեմատիկան զարգացած է եղել հին և միջնադարյան Հայաստանում: Այստեղ հայտնաբերվել են Ք.ա. 9 – 7-րդ դարերի սեպագիր արձանագրություններ: Հայերի մաթեմատիկական զարգացած գիտելիքների մասին վկայություններ են հազարամյակներ առաջ կառուցած ամրոցներն ու պալատները:

Առաջացել էր մաթեմատիկայի դասագրքի անհրաժեշտությունը: Դեռևս 3000 տարի առաջ կազմվել են մաթեմատիկայի առաջին դասագրքերը: Քանի դեռ գրքերը գրում էին ձեռագիր, դրանց թիվը քիչ էր: 15-րդ դարում հայտնագործեցին տպագրությունը և դասագրքերի թիվն արագ աճեց: Թվաբանության առաջին դասագիրքը՝ «Արհեստ համարողության» տպագրվել է 1875 թվականին՝ Մարսելում: Մեզ հասած մաթեմատիկական առաջին ձեռագրերը 7-րդ դարի մեծ բնագետ Անանիա Շիրակացու թվաբանության դասագրքի հինգ մասերն են:

Դասագրքերի տպագրությունը խթանեց մաթեմատիկայի զարգացմանը: Մաթեմատիկայի օգնությամբ սկսեցին առավել ուժգին թափով կառուցել քաղաքներ, կամուրջներ, հիդրոկայաններ, կանխատեսել եղանակը, ուսումնասիրել աստղագարդ երկինքը:

Նա, ով մաթեմատիկան սովորում է մանկական տարիքից, զարգացնում է իր միտքն ու ուշադրությունը, դաստիարակում կամքն ու նպատակին հասնելու հաստատակամությունը: Ուստի մաթեմատիկան հարկավոր է ն՝ բժշկին, ն՝ դերասանին, ն՝ նկարչին:

Դժվար է գտնել մարդկային գործունեության մի բնագավառ ուր անհրաժեշտություն չզգացվի որոշակի կարգով խմբավորել և հաշվել առարկաներ, որոշել դրանց չափերը, ձևը, փոխադարձ դիրքը: Վիթխարի է մաթեմատիկայի դերն ու նշանակությունը գիտության և տեխնիկայի համար:

Եթե նույնիսկ դուք չեք սիրել կամ սիրում մաթեմատիկան, դժվար թե կարողանաք չհամաձայնել այն մտքի հետ, որ այն մեր կյանքում մեծ դեր ունի:

Իսկ հիմա եկեք միասին ծանոթանանք թվերի զարմանահրաշ աշխարհի և այդ աշխարհը ստեղծողների հետ:

Խմբերը «սեղանակիցներին» են ներկայացնում իրենց «Անսովոր մենյուն»:

«ԱՆՍՈՎՈՐ ՄԵՆՅՈՒ»

*ՊԻ ԹՎԻ ՄԱՍԻՆ

*ՀԵՏԱՔՐՔԻՐ Է ԻՄԱՆԱԼ

*ՏՐԱՄԱԲԱՆԱԿԱՆ ԿՇԵՌՔ

*ՏԱՐԲԵՐ ԳՈՐԾՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ՆՈՒՅՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔ

*ՄԻ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿՈՍԻ ԿՅԱՆՔԻՑ

*ՀԵՏԱՔՐՔԻՐ ԹԻՎ

*ԲԱՆԱՍՏԵՂԾՈՒԹՅՈՒՆ

*ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ՀԱՐՑԵՐ

*ԵՐԳ, ՊԱՐ

Type equation here.

«ԱՆՍՈՎՈՐ ՄԵՆՅՈՒ» ԿԱՐՄԻՐ ԽՈՒՄԲ

***ՊԻ ԹՎԻ ՄԱՍԻՆ**

Այս առեղծվածային թվի մասին գիտեին դեռևս մ.թ.ա.մոտավորապես 1900 թվականին:

Պի թիվը ամենահայտնի և խորհրդավոր մաթեմատիկական հաստատունն է: Ան ստացվում է շրջանագծի երկարությունը տրամագծի երկարությանը բաժանելու արդյունքում: Պի թիվը օգտագործում են համաշխարհային վիճակագրության, եղանակի կանխագուշակման և այնպիսի տեղերում, ուր պահանջվում է մեծ հաշվարկային հզորություն: Պի թվի առաջին 10 նիշերը հիշելու համար կա հայերեն «բանաստեղծություն»/ըստ բառերում եղած տառերի քանակի /

Ահա/3/ և/1/ հեշտ4 և1 սիրով5 սովորեցիր9 մի2 պիտանի6 խրթին5 թիվ3 /3,141592653...../

Հետաքրքիր է ,որ հանրահայտ Քեոփսի բուրգը պի թվի մարմնացումն է,քանի որ նրա բարձրության հարաբերությունը հիմքի պարագծին տալիս է պի թիվը:

Կա նաև ենթադրություն, որ բիբլիական Մասիս սարի բարձրության և նրա ստորոտի երկարության հարաբերությունը նույնպես հավասար է պի թվին:

ՊԻ ԹՎԻ ԲԱՆԱՍՏԵՂԾՈՒԹՅՈՒՆ

Այն է բանն ու գործը գիտնականի որ հավաքի բառեր կամ մտքեր անակնակալ լեզուներով աշխարհի դասակարգի ըստ պի թվի նշանների:

*ՀԵՏԱՔՐՔԻՐ Է ԻՄԱՆԱԼ

ԼԵՈՆԱՐԴՈ ղա ՎԻՆՉԻ

Լեոնարդո դա Վինչին եղել է բանաստեղծ, երաժիշտ, հանճարեղ նկարիչ, երաժշտական գործիքների նախագծող, մեխանիկ, ենսաբան, ինժեներ, ինչպես նաև մաթեմատիկոս:

Լեոնարդո դա Վինչին, Կոպեռնիկոսից դեռևս 40 տարի առաջ, աշխատություն է գրել երկրի պտույտի մասին, հենվելով Ամերիո Վեսպուչիի ասածներին՝ գծագրել է նոր աշխարհի քարտեզը:

Մաթեմատիկայի մեջ մտցրել է «+» և «-» նշանները:

Նա աշխարհին հայտնի է իր մեծաքանակ կտավներով՝ «Մոնա Լիզա», «Հովհաննես Մկրտիչ», «Վերջին ընթրիքը» և այլն:

*ՏՐԱՄԱԲԱՆԱԿԱՆ ԿՇԵՌՔ

ԻՆՉՊԵՍ ԿՇՌԵԼ

Ասում են, որ մի երկրում թագավորը շատ էր սիրում հետաքրքիր խնդիրներ: Եվ հաճախ դրանք առաջարկում էր իր իմաստուններին:

Մի անգամ, լուծողին մեծ պարգև խոստանալով, նա առաջարկեց այսպիսի խնդիր:

Սեղանին դրված է 10 արկղ: Յուրաքանչյուրում կա 10 միանման մետաղադրամ: 9 արկղի դրամներից յուրաքանչյուրը կշռում է 10գ, իսկ մեկի մեջ դրամները կեղծ են և կշռում են 9-ական գրամ: Փորձեք մեկ կշռումով որոշել, թե ո՞ր արկղում են կեղծ մետաղադրամները:

Երկար մտորումներից հետո իմաստուններից մեկը առաջարկեց լուծում: Թագավորին դուր եկավ իմաստունի պատասխանը և իմաստունը առատորեն պարգևատրվեց:

*ՏԱՐԲԵՐ ԳՈՐԾՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ՆՈՒՅՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔԸ

Բազմաթիվ խնդիրներում և ռեբուսներում թվերի փոխարեն որպես գաղտնագիր օգտագործվում են հայոց այբուբենի տառերը, ահա մի հետաքրքրաշարժ օրինակ.

Մ – Ե – Կ = Մ : Ե : Կ = 1 վերականգնել տառաշղթան:

***ՄԻ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿՈՄԻ ԿՅԱՆՔԻՑ**

ԷՎԿԼԻԴԵՍ

Հույն հանճարեղ մաթեմատիկոս Էվկլիդեսը ապրել է մ.թ.ա. 4-րդ դարում:

Եգիպտոսի Պտղոմեոս1-ին թագավորի հրավերով Էվկլիդեսը մեկնում է Ալեքսանդրիա և այնտեղ հիմնում իր մաթեմատիկական դպրոցը: Երկրաչափական փաստերը հարստացնելով սեփական հայտնագործություններով՝ Էվկլիդեսը ստեղծեց «Սկզբունքներ» 13հատորանոց աշխատությունը: Մոտավորապես 2000 տարի այդ աշխատությունը երկրաչափության միակ դասագիրքն էր: Նույնիսկ այսօր էլ որոշ երկրներում երկրաչափության ուսուցումը կատարվում է այդ գրքով:

Էվկլիդեսը աչքի է ընկել համեստությամբ, անաչառությամբ և համարձակությամբ: Պտղոմեոսը, որպես երկրի թագավոր ակնկալում էր երկրաչափության մեջ կարճ ու հեշտ ճանապարհով հասնել հաջողության: Սակայն Էվկլիդեսը նրան պատասխանում է. «Երկրաչափության մեջ չկա արքայական ճանապարհ»:

*

****ՀԵՏԱՔՐՔԻՐ ԹԻՎ**

Չնայած մենք ամենուրեք շրջապատված ենք թվերով, բայց որոշ թվերի յուրահատուկ նշանակություն ենք տալիս: Օրինակ 7 թվի մասին:

Յոթ թիվը համարվում է ամենահաջողակը:Գոյություն ունի շաբաթվա մեջ 7օր, ծիածանի 7 գույն, երաժշտական7 նոտա, արարման 7 օր և այլն:

Եվրոպայում կա մի համոզմունք ըստ որի 7-րդ որդու, 7-րդ որդին ունի կախարդական ուժ:

7թիվը աշխարհում ամենաշատ մարդկանց սիրված թիվն է:

***ԲԱՆԱՍՏԵՂԾՈՒԹՅՈՒՆ**

***ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ՀԱՐՑԵՐ**

1.Էլեկտրոնային ժամացույցը ցույց է տալիս 15 : 51ր.: Այսինքն գրված է 2 տարբեր թվանշաններով:Օրվա ընթացքում քանի՞ անգամ բոլոր 4 տեղերում կլինեն նույն թվանշանները:

2. 2020 հատ բնական թվերի գումարը հավասար է 2021-ի: Գտեք այդ թվերի արտադրյալը:

«ԱՆՍՈՎՈՐ ՄԵՆՅՈՒ» / ԿԱՊՈՒՅՏ ԽՈՒՄԲ/

*ԻՆՉՊԵՍ Է ՀՆՉՈՒՄ ՊԻ ԹԻՎԸ

Մարդկությանը հայտնի է, որ երաժշտությունը թվերի և հաշվարկների հարմոնիա է: Երաժշտության և մաթեմատիկայի կապի օրինակներից էԼյուդվիգ Վան Բեթհովենի երաժշտությունը: Երիտասարդ հասակից Բեթհովենը կորցնելով լսողությունը շարունակում է ստեղծագործել մեկը մյուսից հրաշալի սոնատներ:Իսկ ինչպե՞ս է դա նրան հաջողվում Բեթհովենը բացել է փակագծերը՝ մաթեմատիկայի և երաժշտության կապի միջոցով:

Այդ կապի մասին է հաստատում նաև պի խորհրդավոր և առեղծվածային թվի երաժշտությունը:

Երաժիշտ Դեյվիդ Մակ Դոնալդը ձայնագրել է պի թվի 122 նիշերից կազմված դաշնամուրային մեղեդին: Այն շատ հաճելի և խորհրդավոր երաժշտություն է:

*Հ Ե Տ Ա Ք Ր Ք Ի Ր Թ Վ Ե Ր

ՈՒԹ ԹՎԻ ՄԱՍԻՆ

Չնայած մենք ամենուրեք շրջապատված ենք թվերով,բայց որոշ թվեր ունեն յուրօրինակ նշանակություն: Օրինակ՝ ութ թիվը համարվում է կատարելիության թիվ: Այն ասոցացվում է անսահմանության հետ: Հին եգիպտացիների մոտ Տթիվը համարվում էր հավասարակշռության և տիեզերական խաղաղության թիվ:

Ճապոնական և չինական մշակույթներում այն համարվում է երջանիկ թիվ: Պյութագորասը և նրա հետևորդները Տթիվը համարում էին ընկերության և սիրո սիմվոլ:

*ՀԵՏԱՔՐՔԻՐ Է ԻՄԱՆԱԼ

ՊՅՈՒԹԱԳՈՐԱՍ

Հույն մեծ փիլիսոփա և մաթեմատիկոս Պյութագորասը ապրել է Ք.ա. 6-րդ դարում:

Պյութագորասը և նրա աշակերները առաջինը հասկացան , որ հնչյունների ներդաշնակությունը կարելի է արտահայտել թվերի միջոցով: Պյութագորասը դրել է այժմյան երաժշտական գիտության հիմքը: Նա երաժշտությունը համարում էր մաթեմատիկայի տեսակներից մեկը և երաժշտության առարկա էր համարում կոտորակային թվերը:

Պյութագորասը բազմաթիվ հայտնագործություններ է կատարել մաթեմատիկայի և աստղագիտության մեջ:

Լեզենդը պատմում է, թե իր հայտնագործություններից հիացած Պյութագորասը 100ցուլ է զոհաբերում աստվածներին՝ ի նշան շնորհակալության:

Պյութագորասը թողել է նաև բազմաթիվ իմաստություններ, որոնք անչափ ուսանելի են նաև նիմա: Ահա դրանցից մի քանիսը.

-Երբեք մի արա այն,ինչ չգիտես:

-Սովորիր ապրել պարզ և առանց շքեղությունների:

-Քնելուց առաջ խորհիր այդ օրն արած քո գործերի մասին:

Պյութագորասն ունի նաև հրաշալի այլաբանություններ.

-Կշեռքի կողքով չանցնես/այսինքն՝ Արդարությունը մի խախտիր/:

-Կրակը սրով մի թեժացրու/այսինքն՝ զայրացած մարդուն մի ջղայնացրու/:

*ՏՐԱՄԱԲԱՆԱԿԱՆ ԿՇԵՌՔ

Մուսա լեռան հերոսամարտի տարելիցին մենք տատիկիս տանն էինք: Սովորույթի համաձայն տատիկս հարիսա էր պատրաստելու: Նա ուներ 9կգ ձավար, իսկ հարիսայի

համար ուզում էր օգտագործել 2կգ-ը: Նա նժարավոր կշեռքի և 250գրամանոց կշռաքարի օգնությամբ ընդամենը 3կշռումով առանձնացրեց իրեն անհրաժեշտ 2կգ-ը: Ես հաճելիորեն զարմացա: Տատիկս ինձ բացատրեց այդ գաղտնիքը: Կարող եմ ձեզ էլ այդ գաղտնիքը բացել, եթե իհարկե ուզում եք:

***ՏԱՐԲԵՐ ԳՈՐԾՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ՆՈՒՅՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔԸ**

Մարդու մաթեմատիկական մտածողությունը և մաթեմատիկական կուլտուրայի բարձրացման գործում մեծ դեր ունեն տրամաբանական խնդիրները, ռեբուսներն ու գաղտնագրերը, որոնք լուծելիս հատուկ մաթեմատիկական գիտելիքներ չեն պահանջվում: Այսպես օրինակ՝ Վերծանեք գաղտնագիրը, օգտագործելով 1,2,3,4,5,6,9 թվերը. $Մ \times Ա = Թ - Ե = Մ : Ա = Տ - Ի = Կ + Ա = 4$:

***ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ՀԱՐՑԵՐ**

1. Գտնել քառանիշ թիվ, որը բոլոր /բացի 1-ից/միանիշ թվերի բաժանելիս մնում է մեկ մնացորդ:

2. Ամեն օր Մարիամը գրառում է տվյալ օրվա ամսաթիվն ու ամիսը և գումարում այդ գրառման թվանշանները. օրինակ՝ 26.03 և հաշվում է $2+6+0+3$ ստացվում է 11:

Ո՞րն է այն ամենամեծ գումարը, որ Մարիամը կստանա տարվա ընթացքում:

***Բ Ա Ն Ա Ս Տ Ե Ղ Ծ ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն**

***Ե Ր Գ , Պ Ա Ր ...**

« ԱՆՍՈՎՈՐ ՄԵՆՅՈՒ » /ԾԻՐԱՆԱԳՈՒՅՆ ԽՈՒՄԲ/

***ՊԻ ԹՎԻ ՏՈՆԱԿԱՏԱՐՈՒԹՅՈՒՆԸ**

ՊԻ թիվը ամենահայտնի և ամենախորհրդավոր հաստատունն է, որը արտահայտում է շրջանագծի երկարության հարաբերությունը նրա տրամագծին:

Սկսած 1987թվականից կատարվում է պի թվի տոնակատարություն,որը սկիզբ է դրել Սան Ֆրանցիսկոյում ապրող ֆիզիկոս Լարի Շոուն: Նա նկարագրել է, որ մարտի14-ի՝

3/14 և այդ օրվա ժամը 1-ն անց 59րոպե 26 վայրկյան /1:59:26/: Հատկանշական է նաև, որ հենց այդ օրն է ծնվել անվանի գիտնական Ալբերտ Էյնշտեյնը:Տոնակատարության ժամանակ ձոն են կարդում պի թվի, պատմում մարդկության կյանքում նրա դերի մասին:Այդ օրն ուտում են կարկանդակ, խմում խմիչքներ,խաղում խաղեր,բոլորը պի տառով սկսվող:

*Կ Ա Ռ Լ Գ Ա ՈՒ Ս Ի Մ Ա Ս Ի Ն

Կառլ Գաուսը գերմանացի ֆիզիկոս, մաթեմատիկոս, ով նշանակալի ներդրում է ունեցել մաթեմատիկայի և այլ գիտությունների ոլորտներում: Նա մաթեմատիկան անվանում էր գիտությունների թագուհի: Իս ժամանակակիցները Գաուսին անվանում էին մաթեմատիկայի արքա: Դեռևս մանուկ Գաուսը ցուցաբերում էր հաշվումներ կատարելու զարմանալի ընդունակություններ:Մի անգամ Գաուսի հայրը բանվորների վճարը տալու համար մինչ ուշ գիշեր երկար հաշվումներ կատարեց: Վճարը բավականին շատ էր և այդ մասին նա իր դժգոհությունը հայտնեց կնոջը: Յտարեկան Գաուսը դեռ չէր քնել և հետևում էր հոր հաշվումներին: Նա ասաց, որ հայրը սխալվել է հաշվարկներում և նշեց ավելի փոքր թիվ :Հայրը զայրացավ որդու վրա, բայց մի անգամ ևս կատարեց հաշվարկը: Եվ որքան մեծ եղավ նրա զարմանքը,երբ արդյունքում ստացավ որդու նշած

թիվը:Հետագայում Գաուսն իր մասին ասել է. «Ես ավելի շուտ հաշվել եմ սովորել,քան խոսել»:

*Տ Ր Ա Մ Ա Բ Ա Ն Ա Կ Ա Ն Կ Շ Ե Ռ Ք

Պապս սիրում էր երեկոները անցկացնել զավակների ու թոռների հետ:Այդ ընթացքում նա մեզ հետաքրքիր պատմություններ էր պատմում, առաջարկում տարբեր խաղեր ու խնդիրներՄի երեկո, երբ նորից հավաքվել էինք նա մեզայսպիսի խնդիր առաջարկեց:

Ունենք 13կգ ցորեն և նժարավոր կշեռք 1կգ-անոց կշռաքարով: Ինչպե՞ս կարելի է 2կշռումից հետո ստանալ 4կգ ցորեն: Քանի որ թոռներից մեծը ես էի,հենց ես էլ գտա այդ լուծումը: Պապիկս գոհ էր ինձնից:Ես շատ ուրախ էի՝ որ գոհացրեցի պապիս:

*Տ Ա Ր Բ Ե Ր Գ Ո Ր Ծ Ո Ղ ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն Ն Ե Ր Ե Վ Ն ՈՒ Յ Ն Ա Ր Դ Յ ՈՒ Ն Ք Ը

$\text{Վ} + \text{Ե} + \text{Յ} = \text{Վ} \times \text{Ե} \times \text{Յ} = 6$ Այստեղ թվանշանները փոխարինվել են տառերով, ընդ որում միևնույն տառերին համապատասխանում են միևնույն թվանշանները, իսկ տարբեր տառերին՝ տարբեր թվանշաններ:

*Հ Ե Տ Ա Ք Ր Ք Ի Ր Թ Ի Վ

Գուգոլ թիվը, որը իրենից ներկայացնում է 100հատ զրոներով թիվ, հայտնի է դարձել ի շնորհիվ Գուգոլ որոնողական համակարգի: Որքա՞ն մեծ է այս թիվը:

Եթե ամբողջ տիեզերքը լցնենք թղթե թերթիկներով և ամեն մեկի վրա գրենք 0, կպարզվի, որ գրել ենք այս թվի կեսը:

*Բ Ա Ն Ա Ս Տ Ե Ղ Ծ ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն . ԵՐԳ. ՊԱՐ

*ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ՀԱՐՑԵՐ

1. Եթե գումարենք յոթանիշ թվի թվանշանները կստանանք 6:Ինչի՞ է հավասար այդ թվանշանների արտադրյալը:

2. 2022 հատ բնական թվերի գումարը հավասար է 2023-ի: Ինչի՞ է հավասար նրանց արտադրյալը:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Սովորողների շրջանում ընկերասիրություն, հայրենասիրություն, ինչպես նաև սեր մաթեմատիկայի նկատմամբ ձևավորելու համար հարկավոր հաճախակի կազմակերպել նմանատիպ միջոցառումներ:

ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆ

Մաթեմատիկա առարկայից առավել բանիմաց մարդ ձևավորելու համար խիստ կարևոր է, որ լինեն առարկայական խմբակներ բոլոր դասարաններում:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

« ՀԵՏԱՔՐՔՐԱՇԱՐԺ ՀԱՆՐԱՀԱՇԻՎ» ՅԱ. Ի. ՊԵՐԵԼՄԱՆ

«ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԱՆ ՀԵՏԱՔՐՔՐԱՇԱՐԺ ԽԱՂԵՐ ԵՎ ԽՆԴԻՐՆԵՐ» ԱՐԱՄ ՀԱԿՈԲՅԱՆ ,
ՆՈՐԱՅՐ ԽՐԻՄՅԱՆ