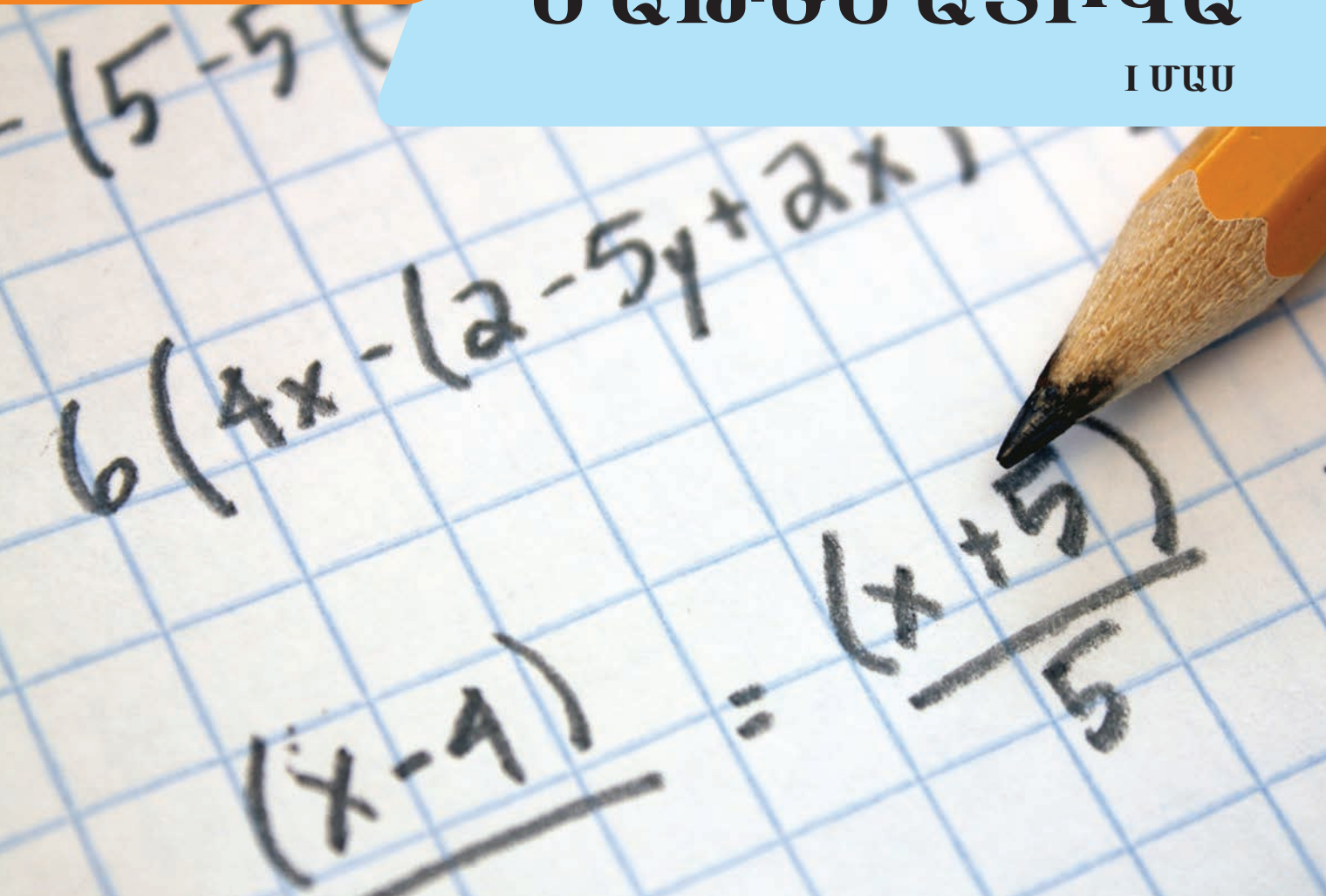


ՆԱՆԱ ՉԱՓԱՐԻՁԵ
ՆԱՆԻ ԾՈՒԼԱԻԱ
ՄԱՅԱ ԾԻՆՈՍԱՆԻ

5

ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ

I ՄԱՍ



Աշակերտի դասագիրք

ԳՐԻՖ ՇՆՈՐՀՎԱԾ Է ՎՐԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿՈՂՄԻՑ 2018 ԹՎԱԿԱՆԻՆ



ԻՆՉՊԵՍ ՕԳՏՎԵԼ ԳՐՔԻՑ

Մեր նպատակն է ձեզ ծանոթացնել գրքի կառուցվածքին, որպեսզի ավելի հեշտ օգտվեք գրքից:

Գիրքը կազմված է գլուխներից և յուրաքանչյուր գլուխ կազմված է պարագրաֆներից: Գրքում տրված է մեկ կամ երկու «թեստ ինքնաստուգման համար»: Թեստի վրա աշխատանքը ձեզ կօգնի ստուգել, թե որքանով լավ եք յուրացրել անցած նյութը, որտեղ եք հանդիպել դժվարությունների, որ հարցերի վրա պետք է ուշադրություն դարձնեք: Գրքում որոշ պարագրաֆներից հետո հանդիպում ենք խորագրերի՝

«**Նախագիծ հետազոտական աշխատանքի համար**» - դա անելու համար ձեզ անհրաժեշտ կլինի հավաքել տեղեկություն (տեղեկատուներում, տարբեր տեսքի գրականության մեջ, համացանցում) և ներկայացնել շնորհանդեսի տեսքով մի թեմա:


«**Խնդիր հետազոտական աշխատանքի համար**»՝ կրում է մաթեմատիկական բնույթ: Այս խնդիրները լուծելիս մշակվում է՝ մտքի, հետազոտման, տրամաբանական մտածելակերպի, ենթադրությունների արտահայտման և եզրահանգումներ անելու ունակություն:


«**Սա հետաքրքիր է**»՝ կծանոթացնի ձեզ մաթեմատիկայի վերաբերյալ հետաքրքիր փաստերի և տեսության հետ:


Գրքում գունավոր մակերեսի վրա տրված են՝ բացատրությունները, յուրահատկությունները, բանաձևերը և որոշ անհրաժեշտ եզրահանգումներ:

Յուրաքանչյուր պարագրաֆում կհանդիպեք այս նշաններին՝

* – համեմատաբար բարդ խնդիրներ


 – պարզ հարցեր, որոնց պետք է պատասխանել նոր նյութը բացատրելիս:


 – Չույգերով աշխատել


 – նախագիծ հետազոտական

 – Իսաղալ

աշխատանքի համար

 – Թեստ ինքնաստուգման համար

 – խորագիր՝ «Մտածիր»

 – Խորագիր՝ «Սա հետաքրքիր է»

 – խմբային աշխատանք

Գրքի վերջում տրված է, առարկաների ցանկը, մաթեմատիկական նշանների աղյուսակը և չափման միավորների ցուցակը, ինչպես նաև լրացուցիչ վարժություններ ՏՀՏ-ի կիրառմամբ և դասագրքում տեղ գտած խնդիր-վարժությունների պատասխանները:

**Մաքուր պահիր գիրքը
Գրքում գրառումներ մի՛ արա**

Ցանկանում ենք հաջողություն

Բովանդակություն

ԳԼՈՒԽ 1

ԲՆԱԿԱՆ ԹՎԵՐ և ՍԱՆԳՂԱԿ

1. Բնական թվեր	8
2. Բնական թվերի գրառումը	11
3. Դասերը և կարգերը թվերի գրառման մեջ	15
4. Բնական թվերի կլորացումը	18
5. Հաշվման համակարգեր	21
6. Գտիր սխալը և ուղղիր (խմբային աշխատանք)	24
7. Տվյալներ	25
8. Դիագրամ Պիկտոգրամ Ինքնաստուգման թեստ	29
9. Օրինաչափություն	34
10. Բնական թվերի համեմատումը	38
11. Հատված ճառագայթ	41
12. Չափման միավորներ	43
13. Սանդղակ	46
14. Կոորդինատային ճառագայթ	50
15. Անկյուն	53
16. Անկյունների չափումը	55
17. Եռանկյուն	57
18. Թվային արտահայտություն, տառային արտահայտություն	59
19. Տրամաբանական խնդիրներ Ինքնաստուգման թեստ I Գլխի լրացուցիչ Վարժություններ	62 66 67

ԳԼՈՒԽ 2

ԲՆԱԿԱՆ ԹՎԵՐԻ ԳՈՒՄԱՐՈՒՄԸ և ՀԱՆՈՒՄԸ

1. Գումարում	72
2. Գումարման օրենքը	75
3. Հանում	78
4. Գումարման-հանման միասնական կատարումը	82
5. Հավասարում	86
6. Խնդիրների լուծում Ինքնաստուգման թեստ II Գլխի լրացուցիչ վարժություններ	89 94 95

Հանձնարարություններ օգտվելով ՏՀՏ-ից	97
Պատասխաններ	99
Առարկայական Գրքում կիրառվող մաթեմատիկական նշանների աղյուսակ	101
Չափման միավորներ	101
Հնագույն չափման միավորների արտահայտումը ժամանակակից չափման միավորներով	101

ԳԼՈՒԽ 1

ԲՆԱԿԱՆ ԹՎԵՐ ԵՎ ՍԱՆԴՂԱԿ



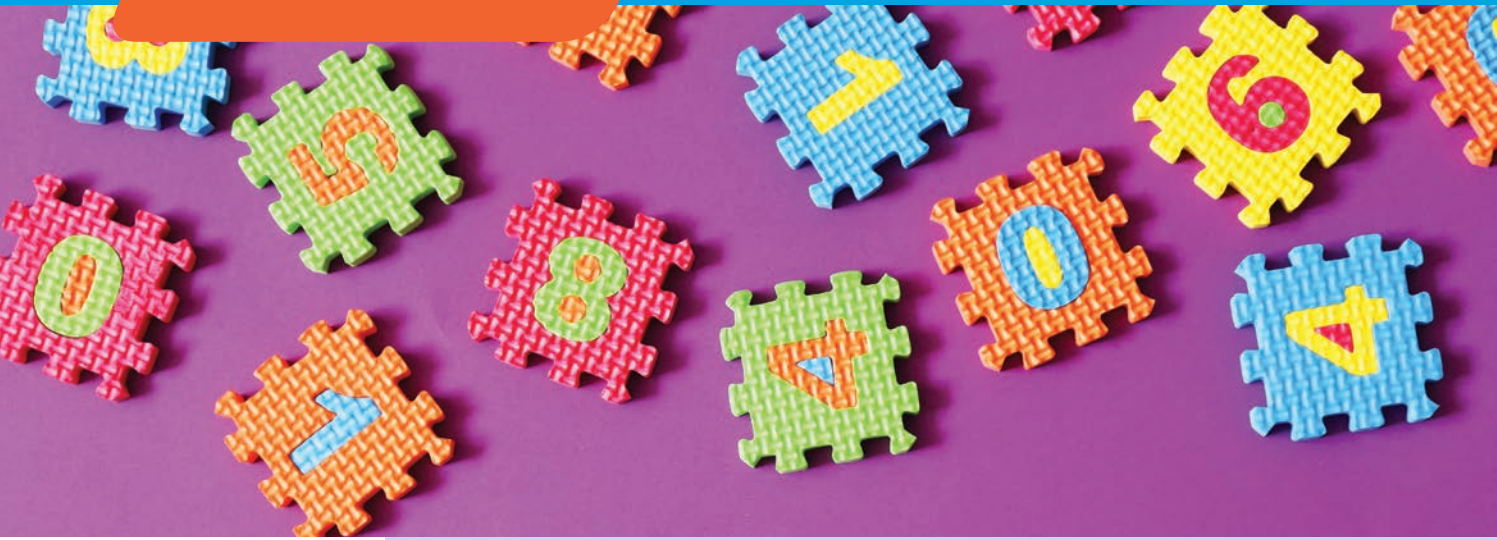
Կուսումնասիրես.

բնական թվերը ու դրանց գրառումը, գծային և կետային դիագրամները, պիկտոգրամը անկյունը, նրա չափման միավորը, տրամաբանական խնդիրների լուծման մեթոդները:

Կկարողանաս.

- Ընթերցել ու գրառել տարբեր դիրքային համակարգում գրառված բնական թվերը
- Կառուցել գծային և կետային դիագրամներ, պիկտոգրամ
- Ընթերցել դիագրամով ու պիկտոգրամով տրված տեղեկատվությունը
- Լուծել պարզագույն տրամաբանական խնդիրներ
- Չափել հատվածի երկարությունը և անկյան աստիճանը
- Տարբերել անկյունների տեսակները (բութ, ուղիղ, սուր)

1. ԲՆԱԿԱՆ ԹՎԵՐ



Մարդիկ առարկաների հաշվման համար օգտագործում են 1,2,3... թվերը:

- 1. Քանի՞ աշակերտ է սովորում քո դասարանում:
- 2. Քանի՞ առարկա ես սովորում:
- 3. Քանի՞ տարի է մեկ դարը:
- 4. Քանի՞ ժամ է օր ու գիշերը:

Շատ բան հնարավոր է հաշվել, օրինակ տարվա ընթացքում անցկացվող ներկայացումների քանակը և այլն:

- 5. Էլ ի՞նչն է հնարավոր հաշվել:

Այն թվերը, որոնք օգտագործում ենք հաշվումներ կատարելիս, անվանում են բնական թվեր:

Բնական թվերն են՝ 1,2,3,4,5,6,7... և այլն: Պարզենք, թե ինչ է նշանակում և այլն: Դրա համար պետք է շարունակենք հաշվելը: Որն՞ է 7-ին հաջորդող թիվը՝ 8-ը: 8-ին հաջորդողը՝ 9-ը: 9-ին հաջորդողը՝ 10-ը:

- 6. Հնարավոր է, թե՞ ոչ անվանել ամենամեծ բնական թիվը:

Այո, դու ճիշտ մտածեցիր, ամենամեծ բնական թիվը անվանել չենք կարող, քանի որ յուրաքանչյուր բնական թվից հետո գալիս է հաջորդ բնական թիվը որը 1-ով մեծ է նախորդից: Պարզ է, որ հնարավոր չէ գրել բոլոր բնական թվերը՝ սկսած 1-ից (բնական թվերի շարքը): Այդ պատճառով, ընդունված է գրել առաջին մի քանի բնական թվերը և «և այլնի» փոխարեն՝ բազմակետ, օրինակ՝

այսպես. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, ... բազմակետը ցույց է տալիս, որ
կամ՝ 1, 2, 3, ... բնական թվերը հաշվելը անհնար է:

- 7. Բնական թվերի շարքում ինչպե՞ս է յուրաքանչյուր անդամ ստացվում իր նախորդից:

Բնական թվերի շարքը կազմված է 1-ից սկսած բոլոր բնական թվերից 1,2,3, ...



Վարժություններ

- Բնական թվերի շարքի ինչ հատկությունների հետ ծանոթացար:
- Ինչպե՞ս պետք է գրել, որ շարքն անվերջ է:
- Եթե հնարավոր է, անվանիր ամենափոքր ու ամենամեծ բնական թվերը:
- Յուրաքանչյուր բնական թվի համար գոյություն ունի՞ արդյոք
 - ա)** հաջորդող բնական թիվ
 - բ)** նախորդող բնական թիվ
- Հետևյալ թվարկվածներից որոն՞ք են հանդիսանում բնական թվերի շարք: Հիմնավորեք պատասխանը ինչպես դրական այնպես էլ բացասական պատասխանների դեպքում
 - ա)** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, ... **գ)** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ...
 - բ)** 1, 2, 3, 5, 4, 6, 7, 8, 10, 9, ... **դ)** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, ...
- Անվանե՛ք հինգ հաջորդական բնական թվեր, որոնցից առաջինն է.
 - ա)** 67 **բ)** 125 **գ)** 157 **դ)** 2300
- Անվանե՛ք հինգ հաջորդական բնական թվեր, որոնցից հինգերորդն է.
 - ա)** 67 **բ)** 856703 **գ)** 157 **դ)** 2031
- Անվանեք հինգ հաջորդական բնական թվեր, որոնցից երրորդն է՝
 - ա)** 7 **բ)** 55 **գ)** 114 **դ)** 537
- 9*. Ինչի՞ է հավասար ամենափոքր (ամենամեծ) եռանիշ թիվը, որի թվանշանների գումարը հավասար է.
 - ա)** 13 **բ)** 15 **գ)** 17
10. Դու և կողքիդ նստած ընկեղ թերթիկի վրա գրե՛ք քառանիշ, հնգանիշ և վեցանիշ թվեր բառերով, այնուհետև միմյանց հետ փոխեք թերթիկները, և թվերը գրեք թվանշաններով: Իսկ հետո ստուգիր՝ ճի՞շտ է գրել արդյոք թվերն ընկերդ:
11. Գծի՛ր աղուսյակը տեսքում և լրացրու.

n	27				17	
n + 1		58		84		
n - 1			124			105

- Գրի՛ր թվանշաններով
 - ա)** Հիսունհինգ հազար վաթսուներեք
 - բ)** Երկու հարյուր հիսուն հազար ինը հարյուր ութսուներկու
 - գ)** Հարյուր հազար յոթ
 - դ)** Քսաներկու հազար տաս

Բնական թվերի շարքն անվերջ է:

n-ի նախորդ թիվն է n-1



Եթե n -ով նշանակենք որևէ բնական թիվ ,ապա բնական թվերի շարքում նրա հաջորդ թիվը կլինի նրանից 1-ով մեծ թիվը՝ այսինքն՝ n+1՝ (n+1)-ը համարվում է n-ի հաջորդ թիվը , իսկ n-ը՝ (n+1)-ի նախորդ թիվը:

ՀԻՇԻՐ

Եթե մի թիվը նշանակենք a -ով մուսր b -ով ապա նրանց գումարը կգրվի $a + b$ տեսքով տարբերությունը՝ $a - b$ արտադրյալը՝ ab քանորդը՝ $a : b$ Օրինակ եթե $a = 10$ և $b = 2$, ապա:
 $a + b = 10 + 2 = 12$
 $a - b = 10 - 2 = 8$
 $a \cdot b = 10 \cdot 2 = 20$
 $a : b = 10 : 2 = 5$

13. Ստուգի՛ր, ճիշտ է արդյո՞ք գրված աղյուսակի երկրորդ սյունակը, աղյուսակը գծիր տեստրում և լրացրու դատարկ վանդակները:

a	40	125	324	240			
b	8	25			11	15	35
a + b	48			270	22		
a - b	32		288				175
a • b	320						
a : b	5					5	

14. Ինչի՞ է հավասար տրված թվի նախորդի հաջորդ թիվը:

15. Ինչի՞ է հավասար տրված թվի հաջորդ թիվի նախորդ թիվը:

16. Ինչի՞ է հավասար.

ա) ամենափոքր քառանիշ թվի և ամենամեծ երկնիշ թվի տարբերությունը:

բ) ամենամեծ հնգանիշ թվի և ամենափոքր եռանիշ թվի գումարը:

գ) ամենամեծ եռանիշ թվի և ամենամեծ երկնիշ թվի տարբերությունը:

Համարակալի՛ր վրաց այբբուբենի տառերը հաջորդականությամբ և կատարիր 17-րդ և 18-րդ վարժությունները:

17*. Վերծանի՛ր հետևյալ թվային ռերուսը.

ա) 12, 1, 8, 5, 12, 1, 19, 9, 10, 1

բ) 4, 13, 10, 5, 17

գ) 12, 1, 13, 4, 1, 19, 20, 17

դ) 10, 7, 19, 7, 17, 1, 10

18. Բառերը գրի՛ր թվերով.

ա) դպրոց

դ) մոլորակ

բ) լուսին

ե) ձուկ

գ) կատու

զ) ոզնի

19. Անվանի՛ր և գրիր թվանշաններով թիվը, որը տասը հազարից.

ա) 5-ով պակաս է

դ) 1000-ով մեծ է

բ) 17-ով պակաս է

ե) 10-անգամ մեծ է

գ) 500-ով պակաս է

զ) 10-ով պակաս է

20. Կատարի՛ր գործողությունը.

ա) $325 + 643$

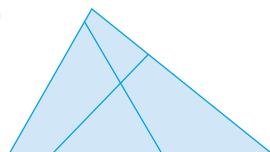
գ) $5471 + 2305$

բ) $6321 + 2549$

դ) $60541 + 34271$

21. Քանի՞ եռանկյուն և քանի՞ քառանկյուն կա յուրաքանչյուր գծագրում.

ա)



բ)



2. ԻՆԶՊԵՄ ԵՆ ԳՐՎՈՒՄ ԲՆԱԿԱՆ ԹՎԵՐԸ



? 1. Ինչ ընդհանուր կապ ունեն տառերն ու թվանշանները:

Թվանշանները նշաններ են, որոնցով գրվում են թվերը:

թվանշան	ըթերցվում է	թիվ
0	զրո	զրո
1	մեկ	մեկ
2	երկու	երկու
3	երեք	երեք
4	չորս	չորս
5	հինգ	հինգ
6	վեց	վեց
7	յոթ	յոթ
8	ութ	ութ
9	իննը	իննը

Բնական թվերը գրառելու համար օգտագործում են.

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
թվանշանները:

? 2. Ինչ ընդհանուր բան կա և ինչո՞վ են տարբերվում 252, 752, 527, 572 թվերի գրառումները: Թվերի գրառման մեջ, կարևոր է, թե ինչ տեղ (դիրք) է գրավում թիվը: Թվանշանների տեղը թվի գրառման մեջ անվանվում է **թվի կարգ**:

Թիվ	հարյուրավորների կարգ	տասնավորների կարգ	միավորների կարգ
257	2	5	7
752	7	5	2
527	5	2	7

Թվանշանները կարգում ցույց են տալիս թե քանի՞ միավոր, տասնավոր, հարյուրավոր, տասնհազարավոր և այսպես շարունակ պետք է վերցնել որպեսզի նրանց գումարը ստացվի տրված թիվը: Օրինակ, 2 հարյուրյակի 5 տասնյակի և 7 միավորի գումարը 257 թիվն է:

Եթե թվի կարգում գրված է 0, ապա թվի ընթերցման ժամանակ այն չի կարդացվում: Օրինակ՝ 7002 թիվը կարդացվում է այսպես՝ յոթ հազար երկու:

Միավորների կարգի միավորը 1-ն է: Տասնավորների կարգի միավորը՝ 10-ը: $10=1.10$
Հարյուրավորների կարգի միավորը 100-ն է: $100= 10 .10$
և այսպես՝ յուրաքանչյուր կարգի 10 միավոր ավելի բարձր կարգի միավոր է կազմում:

$$257 = 200 + 50 + 7$$

257 թվի գրության մեջ 7 թվանշանը ցույց է տալիս, որ միավորների կարգում կա 7 միավոր, 5 թվանշանը՝ 5 տասնյակ, իսկ 2 թվանշանը՝ 2 հարյուրյակ:

3 752 թիվը կարգային գումարելիների գումարի տեսքով կլինի այսպես.

$$3\ 752 = 3000 + 700 + 50 + 2$$

3752 թվի մեջ 3 թվանշանը ցույց է տալիս 3 հազարյակ, 7 թվանշանը՝ 7 հարյուրյակ, 5 թվանշանը՝ 5 տասնյակ, իսկ 2 թվանշանը՝ 2 միավոր:

Երբ միավորների կարգում գրված է 0, ապա տրված թիվը կարգային գումարելիների տեսքով գրելիս միավոր չի ունենա: $5430=5000+400+30$



3. Ի՞նչ է նշանակում, երբ 0 –ն գրված է տասնավորների, հարյուրավորների և այլ կարգերում:
4. 20007, 308207 թվերը ներկայացնե՛լ կարգային գումարելիների գումարի տեսքով և գրել տառերով:
5. Թվարկի՛ր վեցանիշ թվերի կարգերը՝ սկսելով միավորների կարգից:
6. Ի՞նչ թիվ կստացվի, եթե ամենամեծ վեցանիշ թվին ավելացնենք 1:

Բնական թվերը կարելի է անվերջ հաշվել, ուրեմն՝ կարգերն էլ հնարավոր է անվերջ հաշվել: 7-րդ կարգը համարվում է միլիոնավորների կարգ: Միլիոնների և դրանց հաջորդող կարգերի մասին կխոսենք հաջորդ պարագրաֆում:



Վարժություններ

1. Ի՞նչ է թվի կարգը:
2. Թվարկի՛ր քառանիշ, հնգանիշ, թվերի կարգերը՝ սկսի՛ր միավորների կարգից:
3. Բնական թվերի գրառման համար քանի՞ թվանշան է օգտագործվում:
4. Թվարկի՛ր բոլոր թվանշանները:
5. Հետևյալ թվերը գրի՛ր տեսքում թվանշաններով.
 - ա) հինգ հազար երեսունյոթ
 - բ) յոթ հարյուր հիսուն հազար հինգ
 - գ) երկու հարյուր տաս
 - դ) հիսուն հազար տաս

17. Գրի՛ր թիվը, որը 7 անգամ մեծ է իր վերջին թվանշանից:
18. Երկու բնական թվերի գումարը 474 է : Նրանցից մեկի վերջին թվանշանը 1 է: Եթե այդ թվանշանը ջնջենք, ապա կստացվի երկրորդ թիվը: Գտնե՛լ այդ թիվը:
19. Հետևյալ վարժություններում տեղադրի՛ր համապատասխան թվանշանները.

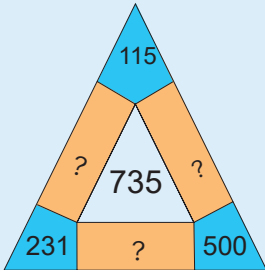
$$\begin{array}{r} \text{ա)} \quad + \quad 5* \\ \quad \quad *84 \\ \hline \quad \quad ***0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{բ)} \quad - \quad 6*5* \\ \quad \quad *8*4 \\ \hline \quad \quad 2856 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{գ)} \quad + \quad 3*86 \\ \quad \quad *2*7 \\ \hline \quad \quad 804* \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{դ)} \quad \times \quad 27 \\ \quad \quad ** \\ \hline \quad \quad **8 \\ \quad \quad + \quad ** \\ \hline \quad \quad 3** \end{array}$$

ՀԵՏԱԲՐՔՐԱՇԱՐԺ
ՇՐՋԱՆԱԿ



Շրջանակի
յուրաքանչյուր կողմի
թվերի գումարը
հավասար է մեջտեղում
գրված թվին:

20*. Գրի՛ր.

- ա) Ամենամեծ բնական թիվը, որի թվանշանները տարբեր են:
- բ) Ամենափոքր գույգ բնական թիվը, որի բոլոր թվանշանները տարբեր են, որի գրառման մեջ կան բոլոր թվանշանները:

21*. Գրի՛ր.

- ա) ամենամեծ բնական թիվը, որի թվանշանների գումարը 23 է, որի տասական գրառման մեջ չի հանդիպում 0 թվանշանը:
- բ) ամենափոքր բնական թիվը, որի թվանշանների գումարը 23 է:



ԳՏԻՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆ

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 թվանշանները, որոնք օգտագործում ենք թվերը գրելու համար, անվանում են արաբական թվեր, չնայած որ դրանք արաբները չեն ստեղծել: Ո՞վ է ստեղծել այդ թվանշանները և ինչու՞ են անվանում արաբական:

3. ԴԱՍԵՐԸ ԵՎ ԿԱՐԳԵՐԸ ԹՎԵՐԻ ԳՐԱՌՄԱՆ ՄԵՋ



Երկրագնդի հասարակածի երկարությունը 40075696 մ է:

Երկրագնդի վրա այժմ բնակվում է 7.000.000.000. մարդ:

Բնական թվերի ընթերցումը և գրառումը հեշտ է, երբ միավորների կարգից սկսելով երեքական կարգ միավորում ենք մեկ խմբում (դասում):

Հազարավորների դաս		Միավորների դաս			
Հարյուր հազարներ	Տասը հազարներ	Հազարներ	Հարյուրյակներ	Տասնյակներ	Միավորներ

Դու արդեն գիտես **միավորների** և **հազարների** դասերը: Հաջորդ դասը միլիոնների դասն է, որը պարունակում է միլիոններ, տասը միլիոններ և հարյուր միլիոններ: Միլիոնների դասին հաջորդում է միլիարդների դասը (կամ բիլիոնների): Մեկ միլիարդը գրվում է այսպես. 1000 000 000

- 1 000 000 – 1 միլիոն
- 10 000 000 – 10 միլիոն
- 100 000 000 – 100 միլիոն
- 1000 000 000 – 1000 միլիոն

Մեկ միլիարդը 1000 միլիոնն է:

1. Ո՞ր կարգերն են մտնում միլիոնավորների դասի մեջ:
2. Քանի՞ տարի է 1000.000 ժամը:
3. Քանի՞ տարի է 1 միլիարդ վայրկյանը:

Երևի արդեն կռահում ես, թե ինչպիսի մեծ թիվ է միլիարդը: Ծանոթանանք նաև ուրիշ մեծ թվերի հետ: Միլիարդների դասից հետո գալիս է տրիլիոնների դասը:

Միլիոնների դասի միավորն է 1000.000 տասնավորը: Միլիոնների դասի միավորն է 10000.000 = 1000.000 × 10 և այսպես շարունակ:

Այն գրքի հաստությունը, որտեղ կա 1 միլիարդ էջ, 40 կմ-ից ավելի կլինի:



Դասեր	Տրիլիոնների դաս			Միլիարդների դաս			Միլիոնների դաս			Հազարների դաս			Միավորների դաս		
	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Կարգեր	Հարյուր տրիլիոններ	Տասը տրիլիոններ	Միավոր տրիլիոններ	Հարյուր միլիարդներ	Տասը միլիարդներ	Միավոր միլիարդներ	Հարյուր միլիոններ	Տասը միլիոններ	Միավոր միլիոններ	Հարյուր հազարներ	Տասը հազարներ	Միավոր հազարյակներ	Հարյուրյակներ	Տասնյակներ	Միավորներ

Որպեսզի հերթականությամբ գրենք 1-ից մինչև 1000000000 թվերը, մեզ հարկավոր է 300

Ընթացվում է՝

26 000 100 050

26 միլիարդ 100 հազար 50

Թվերը հեշտ ընթացելու և գրառելու համար, գրառման ժամանակ դասերը միմյանցից մի փոքր հեռավորությամբ տրոհում են: Օրինակ 357001000356 գրառում են այսպես. 357 001 000 356: Ընթերցում են այսպես՝ երեք հարյուր հիսունյոթ միլիարդ մեկ միլիոն երեք հարյուր հիսունվեց:

Տրիլիոնների դասից հետո գալիս է կվադրիլիոնների դասը, հետո կվինտիլիոնների դասը և այսպես հաջորդ դասերը:

Հիմա արդեն հեշտությամբ կկարդաս պարագրաֆի սկզբում տրված տվյալները:

Վարժություններ

- Թվարկի՛ր քեզ ծանոթ դասերը:
- Քանի՞ կարգ կա յուրաքանչյուր դասի մեջ:
- Յուրաքանչյուր դաս ի՞նչ կարգի միավոր է պարունակում:
- Թվարկի՛ր ութանիշ, տասանիշ թվերի կարգերը՝ սկսած միավորների կարգից:
- Հետևյալ թվերը գրի՛ր տեսքում բառերով:

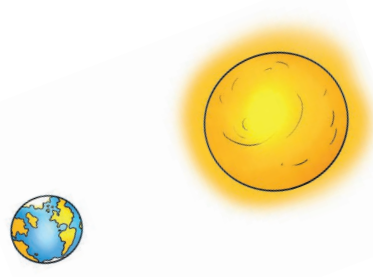
ա) 5 607 809 310	դ) 7 650 612 004
բ) 30 201 300 411	ե) 36 012 048 012
գ) 987 654 301	զ) 1 700 056 506
- Հետևյալ թվերը գրի՛ր թվանշաններով

ա) Տասը միլիոն չորս հարյուր երեսունհինը	դ) Երկու հարյուր հիսուն միլիոն մեկ
բ) Երկու հարյուր հիսուն միլիոն մեկ	ե) Երեք միլիոն երկու հազար տասնմեկ
գ) Հինգ միլիոն հիսունչորս հազար հարյուր չորս	
- Ընթերցի՛ր թիվը և ներկայացրո՛ւ կարգային գումարելիների գումարի տեսքով.

ա) 25 135	դ) 56 785 678
բ) 100 025	ե) 8 555 556 647 000 901
գ) 5 201 315 235	զ) 200 102 001 119 821 947

8. Անտուան դը Մենս- Էբզյուպերիի «Փոքրիկ իշխանը» հեքիայում չորրորդ մոլորակի գործարարը ասում է, որ ունի հիգ հարյուր մեկ միլիոն վեց հարյուր քսաներկու հազար յոթ հարյուր երեսուներեք աստղ: Գրի՛ր այդ թիվը թվանշաններով:
9. Որքանո՞վ կփոխվի թիվը, եթե.
 - ա) հարյուրավորների թվանշանը մեծացնենք (փոքրացնենք) 3-ով
 - բ) հազարավորների թվանշանը փոքրացնենք (մեծացնենք) 5-ով
10. Քանի՞ թիվ կարելի է գրել մեկ թվանշանով:
11. Ընթերցի՛ր
 - ա) Երկրագնդի հասարակածի երկարությունը 40075696 մ է:
 - բ) Արեգակից մինչև Երկիր հեռավորությունը 147 597900 կմ է:
12. Թվերը գրի՛ր թվանշաններով.

ա) երեք հարյուր հինգ միլիոն	ե) երկու միլիոն տասը հազար
բ) քսան միլիարդ	զ) ինը միլիարդ յոթ հարյուր
գ) հարյուր միլիոն երեք	տասնհինգ միլիոն հիգ
դ) իննսուն հազար քսան	հազար
13. Ութ հատ ութ թվանշանների միջև դի՛ր գործողության նշաններ այնպես, որ ստացվի 1000:
14. Խաղաղ օվկիանոսի խորությունը երեք հազար ինը հարյուր յոթանասուն մետր է: Այդ թիվը գրի՛ր թվանշաններով:
15. Աղյուսակում տրված է Արեգակնային համակարգի մոլորակների բնութագիրը:



Մոլորակ	Տրամագիծ (կմ-ով)	Հեռավորությունը մինչև Արեգակ (մլն. կմ-ով)	Արեգակի շուրջ պտտման ժամանակը
Մերկուրի	4 880	58	88 Օր ու գիշեր
Վեներա	12 100	108	225 Օր ու գիշեր
Երկիր	12 756	150	365 Օր ու գիշեր
Մարս	6 790	228	687 Օր ու գիշեր
Յուպիտեր	142 800	778	12 Տարի
Սատուրն	120 800	1 427	30 Տարի
Ուրան	52 000	2 870	84 Տարի
Նեպտուն	48 400	4 497	164 Տարի

Միլիոն բառը առաջացել է Իտալիայում՝ 15-րդ դարում: Միլլե - նշանակում է հարյուր հազար, իսկ ոն- նշանակում է մեծացնել:

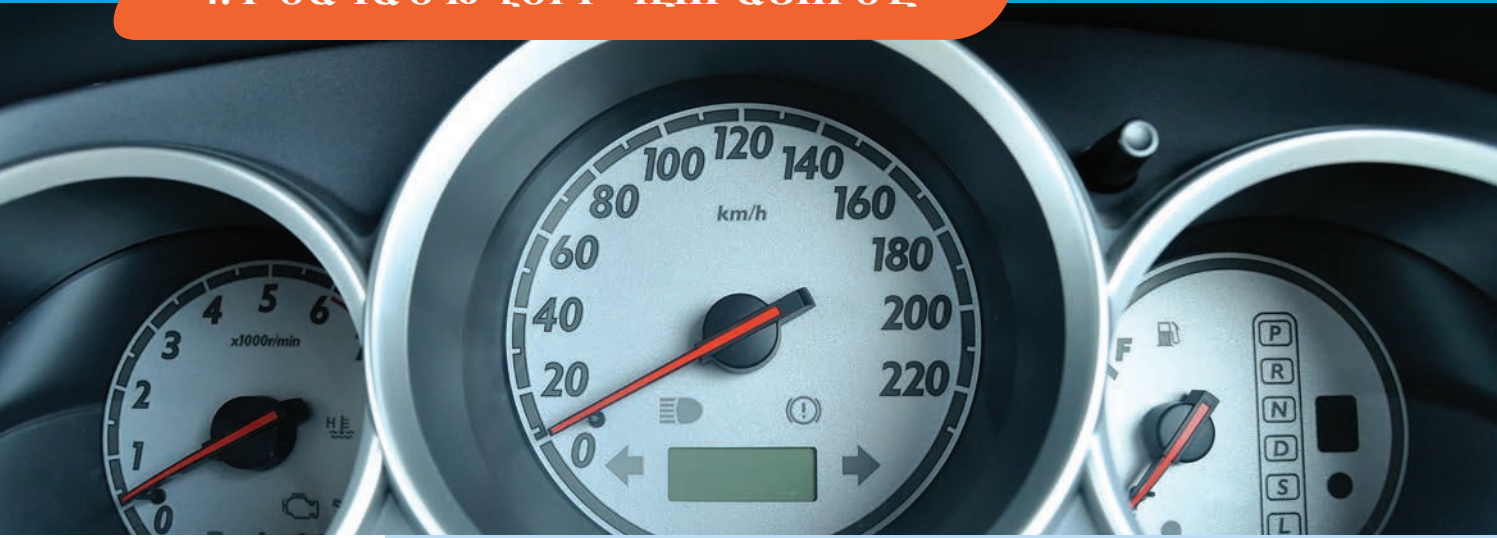
Միլիոն – մլն
Միլիարդ- մլրդ

Ըստ աղյուսակի տվյալների կազմի՛ր հարցեր և պտասխանի՛ր այդ հարցերին:

Նախագիծ հետազոտական աշխատանքի համար

1. Փնտրի՛ր տեղեկատվություն և կազմի՛ր աղյուսակ, թե քանի՞ մարդ է այժմ ապրում Վրաստանում, Հայաստանում, Ադրբեջանում, Գերմանիայում և Ֆրանսիայում:
2. Պատկերացրու, որ ունես միլիոն լարի: Գրի՛ր, թե ինչպես կծախսես շահած գումարը:

4. ԲՆԱԿԱՆ ԹՎԵՐԻ ԿԼՈՐԱՅՈՒՄԸ



Բանական թվերը կլորացնում են, երբ անհրաժեշտ չէ պահպանել ստույգությունը: Իսկապես անհրաժեշտ չէ միլիմետրի ճշգրտությամբ իմանալ Թբիլիսիից մինչև Մցխեթա եղած հեռավորությունը, կամ գրամների ճշգրտությամբ իմանալ տրված ապրանքի կշիռը: Սակայն դեղորայքի պատրաստման համար անհրաժեշտ է իմանալ նրա յուրաքանչյուր բաղադրիչի մասսան միլիգրամներով: Կլորացնել բնական թիվը, նշանակում է փոխարինել իրեն ամենամոտ գտնվող կլոր թվով, որը վերջանում է մեկ կամ մի քանի զրոներով: Օրինակ՝ կլորացնել 137 թիվը մինչև տասյնակը:

$$130 < 137 < 140$$

137 թվին ավելի մոտ է 140-ը, այդ պատճառով էլ 137-ը կլորացվում է մինչև 140-ը, որը գրվում է այսպես.

$$137 \approx 140$$

Նույն 137 թիվը կլորացվում է մինչև հայուրյակները, նա գտնվում է 100-ի և 200-ի միջև.

$$100 < 137 < 200$$

$$\text{ակնհայտ է՝ } 137 \approx 100$$

235-ը կլորացնենք մինչև տասնավորը.

$$230 < 235 < 240$$

235-ը գտնվում է 230 և 240 թվերից միևնույն հեռավորության վրա: Եթե թիվը կլորացվող թվից գտնվում է միևնույն հեռավորության վրա, ապա որպես կլորացված թիվ վերցնում ենք մեծ թիվը, այսինքն՝

$$235 \approx 240$$

Եթե 235-ը կլորացնենք մինչև հարյուրավորը, ապա կստանանք.

$$200 < 235 < 300$$

$$235 \approx 300$$

$$2 < 5 < 7$$

Ընթերցվում է՝ 2-ը
փոքր է 5-ից, 5-ը փոքր
է 7-ից: