



Տեղեկատվություն, տվյալ, տվյալների աղբյուր, տվյալների տեսակավորում, կարգավորված տվյալներ, չկարգավորված տվյալներ, տեսակավորման հայտանիշներ:



1. Քանի՞ րոպե է մեկ դասաժամը:
2. Ինչպե՞ս ենք իմանում, որ դասն ավարտվեց:
3. Վերը նշված հարցերի պատասխաններից ինչպիսի՞ տեղեկություն ստացաք, և ո՞ր զգայարանները նպաստեցին այդ տեղեկությունների ստացմանը:

Ինչպես արդեն գիտենք, մարդը տեղեկություններ է ստանում զգայական օրգանների միջոցով: Ստացված տեղեկությունները մարդը կարող է պահել իր հիշողության մեջ, գրի առնել, ներկայացնել նկարների, ձայնային ազդանշանների տեսքով: Տվյալները, տեղեկատվությունը, գիտելիքը և իմաստությունը սերտորեն կապված հասկացություններ են, բայց յուրաքանչյուրն ունի իր առանձնահատկությունը: Համաձայն ընդհանուր տեսակետի՝ տվյալները հավաքվում և վերլուծվում են:

Տեղեկատվությունը գրքերի, հեռուստատեսության, համակարգչի, մարդկանց և այլ աղբյուրների միջոցով տեղեկությունների ստացումը, մշակումը, պահպանումն ու փոխանցումն է:

Տեղեկությունը բնութագրվում է մի շարք հատկություններով.

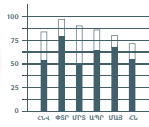
- ա. ամբողջականություն (որևէ իրավիճակում որոշում կայացնելու համար օբյեկտի կամ երևույթի մասին տեղեկությունը պետք է լիարժեք լինի),
- բ. համապատասխանություն (տեղեկությունը պետք է կարևոր և անհրաժեշտ լինի՝ տվյալ պահին ճիշտ որոշում կայացնելու համար),
- գ. հուսալիություն (տեղեկությունը պետք է միայն ճշգրիտ լինի),
- դ. հստակություն (տեղեկությունը պետք է ներկայացվի հասկանալի ձևով):

Տվյալ կարող է լինել բառը, թիվը, ամսաթիվը, պատկերը, ձայնը և այլն, օրինակ՝





60



16:08

Նապաստակ

Մարդն ավելի լավ է հասկանում և հիշում այն տվյալները, որոնք ներկայացվում են գծագրերի, լուսանկարների, դիագրամների, աղյուսակների միջոցով:

Տվյալները լինում են կարգավորված և չկարգավորված:

Կարգավորումը տվյալների խմբավորումն է՝ ըստ որևէ հայտանիշի:

Պատկերացրե՛ք՝ ունեք գրքերի, ամսագրերի, լուսանկարների, ձայնասկավառակների մի մեծ, խառը կույտ՝ բազմազան տեղեկություններով: Տեղեկատվական նյութերի նման կույտը կարելի է համարել տվյալների չկարգավորված աղբյուր. այն չի կարող տեղեկատվության արդյունավետ միջոց լինել: Բայց ինչպե՞ս տեսակավորել այդ տեղեկությունները: Նախ այդ իրերը դասավորել՝ ըստ կրիչի տեսակի: Իր հերթին, յուրաքանչյուր ենթախումբ կարելի է բաժանել ավելի փոքր մասերի՝ ըստ որևէ այլ հայտանիշի: Օրինակ՝ ըստ հրապարակման տարեթվի: Այս բաժանումը կոչվում է համակարգվածություն:

Մեզ շրջապատող առարկաները կարող են համակարգվել տարբեր ձևերով: Օրինակ՝ դրանք կարելի է բաժանել տեխնածին և բնական առարկաների: Վերջիններս իրենց հերթին կարելի է բաժանել անշունչ և շնչավոր առարկաների և այլն: Յուրաքանչյուր խմբի ներսում որոնումը հեշտացնելու համար տվյալները տեսակավորվում են, այսինքն՝ տեղադրվում են որոշակի կարգով: Տվյալների աղբյուր է համարվում ցանկացած առարկա, բնական երևույթ, նշան, տեքստ, գծանկար, որից մարդը տեղեկություն է ստանում:

Տվյալների տեսակավորման ամենատարածված ձևերն են՝

- ✓ այբբենական (այբուբենի տառերի հերթականությամբ կամ հակառակը),
- ✓ թվային (թվերի աճման կամ նվազման կարգով),
- ✓ ժամանակագրական (ըստ ամսաթվի և ժամի):



1962 թվականին Զոն Թուքին նկարագրեց մի ոլորտ, որն անվանեց «տվյալների վերլուծություն»: Վերջինս նման էր ժամանակակից տվյալների գիտությանը: «Տվյալների գիտություն» տերմինը առաջացել է 1974 թվականին, երբ Փիթեր Նաուրն առաջարկեց այն որպես համակարգչային գիտության այլընտրանքային անվանում:





Օրինակ՝ էլեկտրոնային դասամատյանում սովորողների ցուցակը կազմվում է այբբենական կարգով, պատմական իրադարձությունները դասավորվում են՝ ըստ ժամանակագրության:



Հարցեր և առաջադրանքներ

1. Տվյալների ինչպիսի՞ տեսակներ կան:
2. Ինչ է տեղեկատվությունը:
3. Ինչպե՞ս կարելի է իրականացնել տվյալների կարգավորում:
4. Բերե՛ք տվյալների տեսակավորման օրինակներ:
5. Ինչ ենք հասկանում՝ համակարգվածություն ասելով:

Առաջադրանք 1

Որոշե՛ք, թե ինչպես են ներկայացված տվյալները:

Ա	Բ	Գ	Դ	Ե	Զ	Է	Ը	Թ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ժ	Ի	Լ	Խ	Ծ	Կ	Հ	Ձ	Ղ
10	20	30	40	50	60	70	80	90
Ճ	Մ	Յ	Լ	Շ	Ո	Չ	Պ	Ջ
100	200	300	400	500	600	700	800	900
Ռ	Ս	Վ	Տ	Ր	Ց	Ի	Փ	Ք
1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000

ա



բ

Ա	Բ	Գ	Դ	Ե	Զ	Է	Ը	Թ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ժ	Ի	Լ	Խ	Ծ	Կ	Հ	Ձ	Ղ
10	20	30	40	50	60	70	80	90
Ճ	Մ	Յ	Լ	Շ	Ո	Չ	Պ	Ջ
100	200	300	400	500	600	700	800	900
Ռ	Ս	Վ	Տ	Ր	Ց	Ի	Փ	Ք
1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000

գ



դ



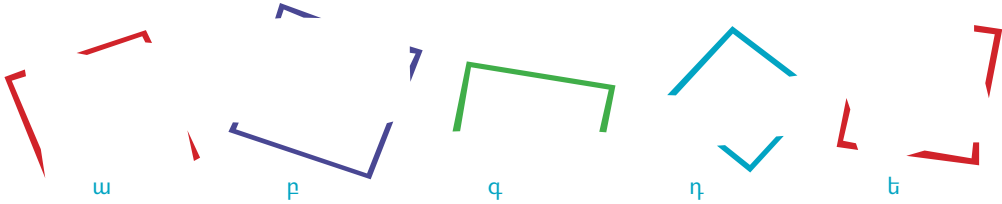
ե



զ

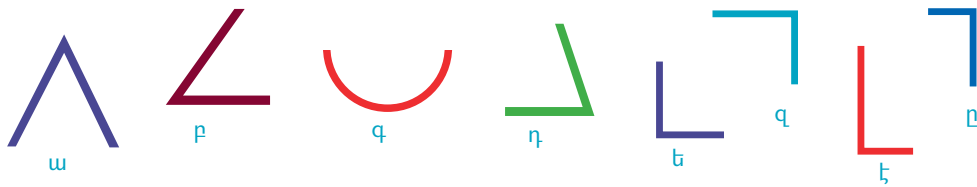
Առաջադրանք 2

Միացրե՛ք կիսատ պատկերներն այնպես, որ ստացվեն միանման քառակուսիներ:



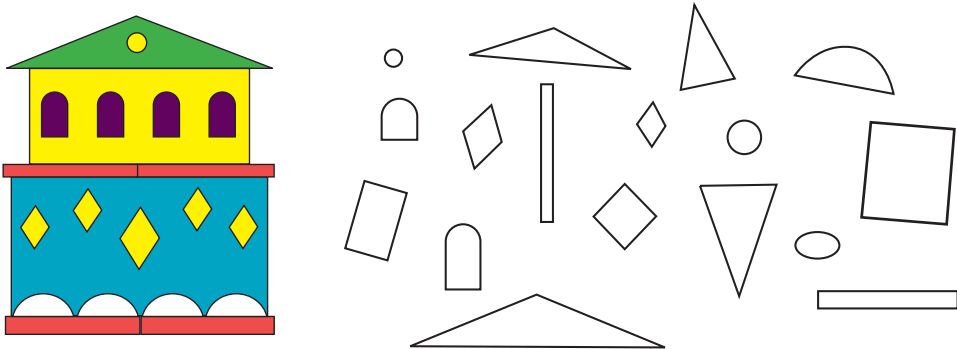
Առաջադրանք 3

Գուշակե՛ք, թե ինչ երկրաչափական պատկերներ են թաքնված նկարում: Նկարներին ավարտուն տե՛սք տվե՛ք:



Առաջադրանք 4

Աջակողմյան պատկերներից գտե՛ք այն պատկերները, որոնք կան ձախակողմյան նկարում, և ներկե՛ք համապատասխան գույնով:



Առաջադրանք 5

Ունեք երեք մատիտ՝ դեղին, շագանակագույն և սև: Փորձե՛ք գտնել մատիտներից ամենակարճն ու ամենաերկարը, եթե գիտեք, որ՝

- ա.** սև մատիտն ավելի կարճ է, քան դեղինը, իսկ դեղինը ավելի կարճ է, քան շագանակագույնը,
- բ.** դեղին մատիտն ավելի երկար է, քան սևը, իսկ սևը ավելի երկար է, քան շագանակագույնը,
- գ.** շագանակագույն մատիտն ավելի կարճ է, քան դեղինը, իսկ դեղինը ավելի կարճ է, քան սևը:



Ստուգի՛ր գիտելիքներդ

- 1. Ի՞նչ հատկություններ ունի տեղեկությունը:**
 - ա. Ամբողջականություն
 - բ. Համապատասխանություն
 - գ. Հուսալիություն
 - դ. Պարզություն
 - ե. Հրատապություն
 - զ. Անհերքելիություն
 - է. Համակարգչային
- 2. Տվյալները լինում են՝**
 - ա. պարզ և բարդ,
 - բ. կարգավորված և չկարգավորված,
 - գ. երկար և կարճ,
 - դ. սուր և բութ:
- 3. Տվյալների չկարգավորված աղբյուրներից տեղեկություն ստանալը՝**
 - ա. հարմարավետ է,
 - բ. դժվար է,
 - գ. առավել արդյունավետ է: