



შეფასებისა და გამომცდების
ეროვნული ცენტრი

Ընդհանուր ունակությունների թեստ

Հրահանգ

Ձեր առջև քննական թեստի էլեկտրոնային բուկլետն է:

Թեստը բաղկացած է երկու՝ բանավոր և մաթեմատիկական մասերից:

Յուրաքանչյուր մասը պարունակում է 40 առաջադրանք: Ամեն մի առաջադրանքին կցված է չորս ենթադրական պատասխան, որոնցից միայն մեկն է ճիշտ:

Թեստի յուրաքանչյուր մասի վրա աշխատելու համար տրվում է 1 ժամ և 35 րոպե:

Ուշադրությամբ ընթերցեք յուրաքանչյուր առաջադրանքի հրահանգը, լավ ըմբռնեք, թե ինչ է պահանջվում առաջադրանքը կատարելիս, և այնուհետև ընտրեք պատասխանը:

Թեստի առավելագույն միավորն է 80:

Մաղթում ենք հաջողություն:



Բանավոր մաս

Տրամաբանություն

Այսպիսի առաջադրանքները տարբերվում են միմյանցից նախնական տվյալների և կայացրած եզրակացությունների տեսակետից: Այդ պատճառով առանձնահատուկ ուշադրություն դարձրեք հարցին, որը կցված է յուրաքանչյուր առաջադրանքին և տրված տարբերակներից ընտրեք համապատասխան պատասխանը:

Որոշ հարցերի պատասխան տալը կհեշտանա, եթե տվյալները արտահայտեք գծագրի կամ դիագրամայի ձևով:

1. Տրված է.

- Ամեն ինչ, ինչը հաճելի է, բուրբուրվին էլ օգտակար չէ:

Ստորև թվարկածներից ո՞ր դրույթն ունի նույն բովանդակությունը, ինչ ունի տրվածը:

(ա) Գոյություն ունի օգտակար բան, ինչը հաճելի չէ:

(բ) Ինչը օգտակար չէ, այն հաճելի չէ:

(գ) Որոշ բան, ինչ հաճելի է, օգտակար չէ:

(դ) Ինչ հաճելի է, այն օգտակար չէ:

(ե) Ինչ հաճելի չէ, այն օգտակար է:

2. Կլորավուն հրապարակի շատրվանի շուրջը հինգ շենք է կանգնեցված. թանգարանը կանգնած է հյուրանոցի կողքին, գրադարանը կանգնած է եկեղեցու կողքին, եկեղեցին կանգնած է համալսարանի կողքին:

*Ստորև թվարկածներից ո՞ր դեպքն է **անհնար**:*

- (ա) Հյուրանոցը համալսարանի կողքին է կանգնած:
- (բ) Համալսարանը թանգարանի կողքին է կանգնած:
- (գ) Գրադարանը հյուրանոցի կողքին է կանգնած:
- (դ) Գրադարանը համալսարանի կողքին է կանգնած:
- (ե) Թանգարանը գրադարանի կողքին է կանգնած:

3. Տրված է.

- Բոլոր երաժիշտները սիրում են պոեզիա:

Թինան եզրակացրեց.

- Ուրեմն, գոյություն ունի մարդ, ով սիրում է և՛ պոեզիա, և՛ սպորտ:

Ստորև թվարկածներից ո՞ր դրույթը պետք է նա վերցնի որպես երկրորդ նախադրյալ՝ նման եզրակացություն կայացնելու համար:

- (ա) Սպորտի որոշ սիրահար երաժիշտ չէ:
- (բ) Որոշ երաժիշտ սպորտի սիրահար չէ:
- (գ) Որոշ ոչերաժիշտ սպորտի սիրահար չէ:
- (դ) Ոչ մի երաժիշտ սպորտի սիրահար չէ:
- (ե) Որոշ երաժիշտ սպորտի սիրահար է:

4. Ընկերներ՝ Նանայի, Կոտեի, Թակոյի, Մակայի և Դաթոյի մասին հայտնի է.
- Նանան աղջիկների շրջանում ամենաավագն է:
 - Կոտեն բոլոր աղջիկներից կրտսերն է:

Ստորև թվարկածներից ո՞րը կարող է արտացոլել ընկերների դասավորությունը տարիքի համաձայն (I – ամենակրտսերը, V – ամենաավագը):

	I	II	III	IV	V
(ա)	Դաթո	Կոտե	Մակա	Նանա	Թակո
(բ)	Դաթո	Մակա	Կոտե	Թակո	Նանա
(գ)	Կոտե	Մակա	Թակո	Դաթո	Նանա
(դ)	Կոտե	Թակո	Նանա	Մակա	Դաթո
(ե)	Դաթո	Կոտե	Նանա	Մակա	Թակո

5. Աշխարհի բնակչության մեծ մասը գործողությունները առավելապես կատարում է աջ ձեռքով, իսկ որոշ մասը՝ ձախլիկ է: Ձեռքի առավելությունն առաջացնող պատճառների մասին մի քանի տեսությունն գոյություն ունի: Գենետիկական տեսությունների համաձայն, **որևէ ձեռքի առավելությունը կապված է ժառանգականության գործոնի հետ:**

Ստորև *թվարկածներից* ո՞րն է **հաստատում** նշված դրույթը:

- (ա) Նախկինում ճակատամարտի ժամանակ ձախ ձեռքում բռնում էին վահանը, իսկ աջում՝ զենքը: Այս օրենքը լայնորեն էր տարածված, քանի որ այդպիսով մարդը վահանով սիրտն էր պաշտպանում և փրկվելու ավելի շատ շանս ուներ:
- (բ) Հետազոտությունների համաձայն, եթե երկու ծնողներն էլ ձախլիկ են, երեխաների 50% հայտնվում են ձախլիկներ, եթե մեկ ծնողն է ձախլիկ՝ 16.7% , իսկ եթե ընտանիքում չի հանդիպում ձախլիկ՝ 6.3% :
- (գ) Հայտնի է, որ մինչև 4 տարեկան հաճախակի է ձեռքի առավելության փոփոխությունը կամ երկու ձեռքերի ակտիվ գործածումը: Միայն 4-5 տարեկան տարիքից կարող ենք որոշել՝ երեխան ա՞ջ ձեռքն է գործածում, թե ձախլի՞կ է:
- (դ) Ի տարբերություն այլ երկրների, ԱՄՆ-ում երբեք չէր արգելվում ձախլիկությունը, այստեղ, այլ երկրների համեմատությամբ, ձախլիկների տոկոսային բաժինը 5 %-ով ավելի է:
- (ե) Վերջին տասնամյակների ընթացքում անցկացված հետազոտությունների համաձայն, ինչպես աջ, այնպես էլ ձախ ձեռքի շարժումների կարգավորմանը մասնակցում են գլխուղեղի երկու կիսագնդերը:

6. Տրված է .

- Բոլոր մոլորակները շարժվում են աստղի շուրջը:
- Որոշ երկնային մարմին չի շարժվում աստղի շուրջը:

Մտորել թվարկածներից ո՞ր դրույթը չի կարող լինել ճշմարիտ, եթե տրված դրույթը ճիշտ է:

- (ա) Աստղի շուրջը շարժվող որոշ երկնային մարմին մոլորակ է:
- (բ) Բոլոր երկնային մարմինները, որոնք աստղի շուրջ չեն շարժվում, մոլորակ են:
- (գ) Որոշ երկնային մարմին, որը մոլորակ չէ, շարժվում է աստղի շուրջը:
- (դ) Ոչ մի երկնային մարմին, որը մոլորակ չէ, չի շարժվում աստղի շուրջը:
- (ե) Ոչ մի երկնային մարմին, որը աստղի շուրջը չի շարժվում, մոլորակ չէ:

Նախադասության լրացում

Տրված են նախադասություններ, որոնցում բաց է թողնված մի քանի բառ: Բաց թողնված բառերը նախադասության մեջ նշված են գծերով: Մեկ գիծը երբեմն համարվում է մեկ բառ, իսկ երբեմն՝ մի քանի:

Ենթադրական պատասխանների յուրաքանչյուր տարբերակը պարունակում է բառերի խումբ, որի մասերը միմյանցից բաժանված են շեղ (/) գծերով: Ընտրեք պատասխանի այն տարբերակը, որի յուրաքանչյուր մասը հերթականությամբ տեղադրելով համապատասխան բաց թողնված տեղերում կստացվի իմաստով ճիշտ նախադասություն:

7. Սոցիալական վերահսկողությունը հասարակական կյանքի կարգավորման հզոր մեխանիզմներից մեկն է: ----- , ունենալ տեղեկատվություն այսպիսի վերահսկողության ինտենսիվության մասին, ----- այս ինտենսիվությունը ----- հասարակության ազատության -----:

- (ա) Համապատասխանաբար, անհրաժեշտ է / որ չնայած / հնարավորություն է տալիս ճիշտ որոշելու / մակարդակը
- (բ) Չնայած սրան, անպայման չէ / որովհետև / միշտ համարժեք է արտացոլում / աստիճանը
- (գ) Համապատասխանաբար, անհրաժեշտ է / որովհետև / հնարավորություն է տալիս համարժեք գնահատելու / աստիճանը
- (դ) Չնայած սրան, անպայման չէ / թերևս, / երբեք համարժեք չի արտացոլում / մակարդակը

8. Միջմշակութային հետազոտությունները ----- հուզումների զարգացման էվոլյուցիոն տեսությունը, որի համաձայն մարդիկ, հիմնականում միատեսակ են դրսևորում զգացմունքները, չնայած նրանց մշակութային պատկանելությանը: Ինչպես պարզվեց, դեմքի տարբեր արտահայտությունը և դրանց ճանաչումը ----- մշակույթի համար: ----- , նորմերը, որոնք որոշում են, թե որտեղ և ինչպես է հնարավոր հուզումներն արտահայտել, ----- :

- (ա) կասկածի տակ դրեցին / առանձնահատուկ է այս կամ այն / Թերևս / բոլոր մշակույթների համար ընդհանուր է
- (բ) ամրապնդեցին / առանձնահատուկ է այս կամ այն / Համապատասխանաբար / որպես օրենք, նման է
- (գ) կասկածի տակ դրեցին / ընդհանուր է բոլոր / Նույնպես / մշակույթների շրջանում միայն աննշան տարբերվում է
- (դ) ամրապնդեցին / ընդհանուր է բոլոր / Համանմանորեն / տարբեր է

9. Մեր ----- առաջնորդները միազուլի բերաններին կապած ունեին արտահայտությունը. «Փորձիր ժամանակը ձգել»: ----- գորավարները ----- կարող էին առանց պատերազմի նահանջել թշնամուց: ----- , որ ժամանակը միանգամայն սառնասիրտ է մեր նկատմամբ և հավասարաչափ փաթաթում է մեր գլխին ինչպես բարություն, այնպես էլ չարություն:

- (ա) իմաստուն / Թերևս, ոչխելամիտ / ճիշտ էին վարվում և երբեմն պատերազմում էին նաև այն ժամանակ, երբ / Նրանք գլխի չէին ընկնում
- (բ) իբր թե իմաստուն / Իսկ ոչխելամիտ / միշտ այդպես էին վարվում և պատերազմից խուսափում էին, եթե անգամ / Նրանք գիտեին
- (գ) ոչխելամիտ / Իսկ իրավամբ խելամիտ / միշտ հակառակ էին վարվում և պատերազմից խուսափում էին, եթե անգամ / Նրանք գլխի չէին ընկնում
- (դ) իբր թե իմաստուն / Թերևս իրավամբ խելամիտ / այսպես չէին վարվում և երբեմն պատերազմում էին նաև այն ժամանակ, երբ / Նրանք գիտեին

10. ----- կարծիքը, որ լեզվի սաղմնային ձևը կենդանական աշխարհի համար օտար չէ: ----- , որ շան կողմից արձակված ձայնը ----- նյարդայնացումներին նա ----- պատասխանում: Իսկ դա կարող է նշանակել, որ կիրառվում են պայմանական նշաններ, ինչը լեզվի բնութագրիչներից մեկն է:

- (ա) Միսլ է / Հազվադեպ են դեպքերը / միատեսակ լինի. տարբեր / տարբեր կերպ է
- (բ) Ճշմարտացի է / Հազվադեպ են դեպքերը / միատեսակ լինի. տարբեր / միատեսակ է
- (գ) Միսլ է / Հայտնի է / միշտ միատեսակ չէ. նման / նմանապես չի
- (դ) Ճշմարտացի է / Հայտնի է / միշտ միատեսակ չէ. տարբեր / տարբեր կերպ է

Ընթերցած տեքստի վերախմաստավորում

Ուշադրությամբ ընթերցեք և վերախմաստավորեք տեքստը: Յուրաքանչյուր հարցի ենթադրական պատասխաններից ընտրեք այն տարբերակը, որը արդարացված է տվյալ տեքստի համաձայն:

Այս կամ այն հարցին ծանոթանալուց հետո, պատասխանելու համար հնարավոր է պահանջվի կրկին տեքստին վերադառնալ, համապատասխան հատվածը կրկին ընթերցել և նորից հարցին անցնել: Դա կհեշտացնեք ինչպես տեքստի, այնպես էլ յուրաքանչյուր հարցի վերջում տրված համապատասխան նշումները «սեղմելով»:

«Մեկ դելֆինը դելֆին չէ», ասում է կենսահոգեբան Լորի Մարինոն,-դելֆինությունը համապարփակ սոցիալական ցանցի հետ ուժեղ շղթայվածություն է նշանակում: Դելֆինության մեջ միմյանց հետ շղթայվածության աստիճանը ավելի բարձր է, քան մարդկանց մոտ»: Դելֆինները մարմնի կշռի հետ հարաբերությամբ կենդանական աշխարհում ամենամեծ չափի ուղեղ ունեն: Հետազոտողներից մեկը դելֆիններին «անգամ ծովի մարդիկ» է կոչել: Դելֆինների դաշինքները բաժանում են երեք մակարդակի. I շարքի դաշինքը երկու կամ երեք արունների միավորում է, II շարքի դաշինքում արունները (4-14 առանձնյակ) միավորվում են այլ խմբերից էգեր հափշտակելու և հետո ուրիշներից դրանց պաշտպանելու համար, իսկ III շարքի դաշինքները, մեծ կոալիցիաներ են ստեղծում այն ժամանակ, երբ երկրորդ շարքի մի քանի դաշինքներ պայքարում են միմյանց դեմ: Դելֆինների դաշինքները իրավիճակային են և ավելի դժվար հասկանալի է, որ չեն հետևում պրիմատության (առաջնակարգության) համար բնութագրական պարզ բանաձևին. «Ով մեզ հետ չէ, նա մեր թշնամին է»:

Անցնել հարցերին. [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#)

Երբ որևէ մի դելֆինի ուժը հասում է, խմբի մնացած անդամները ձգտում են փրկել նրան և դուրս բերել ջրի մակերես, քանզի, ինչպես հայտնի է, դելֆինը ջրի խորքում երկար չի դիմանում, նրան անհրաժեշտ է օդ: Եթե խմբի անդամը հիվանդանում է և լողում է դեպի ծանձաղուտային տեղեր, երբեմն նրան ամբողջ խումբն է հետևում, ինչը հնարավոր է անգամ առաջացնի զանգվածային ափ նետում: Օրինակ, 2013 թվականին Ավստրալիայում զանգվածային ափ նետումից խուսափելու համար փրկարարները խմբի մեկ փոքր անդամի փախցրեցին բաց օվկիանոսի մեջ: Փոքր դելֆինի կողմից արձակված դժբախտություն հաղորդող ազդանշանները ամբողջ խումբը միավորեց օգնության համար և ետ, ծովի կողմը վերադարձրեց՝ փոքր դելֆինին փրկելու համար:

Դելֆինները միմյանց հետ հարաբերությունը հաստատում են մարմնի «լեզվով» և սուլոցանման հնչյուններով: Յուրաքանչյուր առանձնյակ արձակում է իրեն հատուկ հնչյուններ, որոնց միջոցով էլ դելֆինները կարողանում են միմյանց նույնականացնել կամ միմյանց տեղեկացնել: Կարող է պատահել այս միանշանակ սեփական անունները, այսպես կոչված, «ինքնագիրները» միայն մասն է այն ազդանշանների, որոնք դելֆինները արձակում են ջրի տակ: Կարող է պատահի ծովում այլ բանի

նույնպես անուն են տալիս: Որոշ հետազոտող նաև այն բանի հույսն ունի, որ դելֆինների հետ կկարողանան հաստատել երկկողմ հաղորդակցություն:

iv

Հաղորդակցություն հաստատելու տեսակետից հետաքրքիր է Հավայայի համալսարանի հոգեբան Լուի Հերմանի հետազոտությունը: Նա հիմնադրեց ծովի կաթնասունների լաբորատորիա: Լողավազանում երկու աֆալինայի (դելֆինի տեսակ) – **Ֆենիքսի և Ալեականայի**՝ Հերմանի խումբը արհեստական լեզվի յուրացման մեջ էր պարապում: Մեկին սովորեցրին հնչյունները, իսկ մյուսին ժեստերը կապել առարկաների կամ գործողությունների հետ: Ֆենիքսին սովորեցրին ակուստիկային (հնչյունային) լեզու՝ բառերը լսել էին տալիս կատարողական գործողությունների հաջորդականությամբ: Իսկ Ալեականային սովորեցրին ժեստերի լեզուն, նա ամբողջ հրահանգը հասկանալու համար ժեստերի ամբողջ կոմբինացիան պետք է «ըմբռներ» և առանց սխալի կատարեր առաջադրանքը: Դելֆինները երկու դեպքում էլ հիանալիորեն յուրացրեցին «լեզուները» և տարբեր առարկաներով լիքը լցված լողավազանում հրահանգի 80%-ը ճիշտ էին կատարում:

Անցնել հարցերին. [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#)

Դելֆինների կողմից արձակված հնչյունները սովորելու համար Մեքսիկայի դելֆինարիումներից մեկում Ջեկ Կասեվիցը հետազոտություն անցկացրեց. նրա օգնականը ուսապարկ հագավ և սուզվեց ջրի մեջ: Սուզվելը տեսնելուն պես մեկ դելֆինի կողմից արձակված ազդանշանները խոսափողով ձայնագրեցին և փոխանցեցին ակուստիկային ֆիզիկայի մասնագետին՝ ձայնի տեսանելիության սարքի (սիմասկոպի) հեղինակ Ջոն Ստյուարտ Ռոդին: Այս սարքը ձայնային վիբրացիաները ջրի տազնապալի տատանումների վերածեց: Դելֆինի ուլտրահնչյունային ազդանշանների հերթականությունը բեռնեցին սիմասկոպում: Ջրի մակերեսին անսովոր ձև արտացոլվեց: Տեսագրության յուրաքանչյուր կադրը ետ պտտելով՝ դիտարկեցին և որոշակի ժամանակից հետո տեսան մարդու մշուշապատ սիլուետ: Համակարգչային մշակումը նոր դետալներ նույնպես բացահայտեց, մասնավորապես, սուզվողի ուսապարկը: «Կարծում եմ դելֆինները ձայնային-տեսական լեզվից են օգտվում», -ասում է հետազոտության հեղինակը: Դրա հետ միասին, այն էլ պետք է խոստովանենք, որ մենք այլ տեսակի խելամտությունը գնահատում ենք նրանով, թե որքանով նա մոտ է մեզ:

11. Ի՞նչ նպատակի է ծառայում դելֆինները բնութագրելիս պրիմատության (առաջնակարգության) հետ զուգահեռի անցկացումը:

Ընդգծում է այն, որ.

- (ա) Դելֆինները մարմնի կշռի հետ հարաբերությամբ ամենամեծ չափի ուղեղն ունեն կենդանական աշխարհում, ինչի պատճառով նրանց «ծովի մարդիկ» են կոչում:
- (բ) Պրիմատների միջև հարաբերությունները («Ով մեզ հետ չէ...») հաճախ բավականին պարզ է, իսկ դելֆինները որոշակիորեն ավելի զարգացած հարաբերություն ունեն միմյանց հետ:
- (գ) Ինչպես պրիմատների մոտ, դելֆինները նույնպես բաժանվում են դաշինքների տարբեր մակարդակով, իսկ դաշինքների շրջանում իրավիճակին համապատասխան բազմատեսակ հարաբերություններ են:
- (դ) Պրիմատների նման, դելֆինին նույնպես հարկավոր է դաշինքի (հասարակության) անդամություն, քանզի «մեկ դելֆինը դելֆին չէ»:

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

12. Ստորև թվարկածներից ո՞ր եզրակացությունը չենք կարող կայացնել հատվածից, որը Ավստրալիայի առափնյակին տեղի ունեցած պատահարին է ծանոթացնում:

- (ա) Դելֆինները ջրի տակ երկար ժամանակ չեն դիմանում, այդ պատճառով, որպես օրենք, բնակվում են ծանծաղուտ տեղերում:
- (բ) Խմբի բոլոր անդամների ուշադրությունը և ջանքերը կարող են ուղղված լինել վտանգի մեջ գտնվող դելֆինի կողմը:
- (գ) Համահասարակությունում մտնող դելֆիններին միմյանց նկատմամբ բնութագրում է ուժեղ սոցիալական շղթայվածությունը:
- (դ) Վտանգի մեջ գտնվող դելֆինների ուշադրությունը կարելի է փոխադրել միայն վտանգ պարունակող այլ երևույթի վրա:

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

13. III պարբերության վերջում առաջադրված է այսպիսի հարց. «Կարող է պատահի դելֆինները ծովում այլ բանի նույնպես անուն են տալիս»:

Լուի Հերմանի փորձաքննությունն այս հարցին.

- (ա) Միանշանակ կպատասխանի, քանզի ի տարբերություն Ակեակամայի, Ֆենիքսին այնուամենայնիվ սովորեցրին անուններ տալ առարկաներին և գործողություններին
- (բ) Միանշանակ կպատասխանի, քանզի ակուստիկայի կամ ժեստերի լեզվի օգնությամբ Ակեակաման և Ֆենիքսը հրահանգների 80% ճիշտ կատարեցին
- (գ) Միանշանակ չի կարող պատասխանել, քանզի աֆալիններին սովորեցնում էին հնչյունների կամ ժեստերի կապակցումը առարկաների և գործողությունների հետ, անձամբ դելֆինները այլ բաների անուններ տալիս են, թե՛ ոչ, չենք կարող ասել
- (դ) Միանշանակ չի կարող պատասխանել, քանզի մեկ աֆալինային սովորեցնում էին հնչյուններ կապակցել առարկաների և գործողությունների հետ, իսկ մյուսին՝ ժեստեր, այստեղից ոչ մեկը անուն չէ

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

14. Գլխավորը, ինչ գիտնականները սիմասկոպի միջոցով սահմանեցին, այն է, որ.

- (ա) Հնարավոր է դելֆինների ձայնային վիբրացիաների վերափոխումը ջրի տեսանելի տատանումների
- (բ) Դելֆինները միմյանց տեղեկատվություն հաղորդում են նկարների «լեզվով», միանշանակ հնչյուններով «նկարում են ասելիքը»
- (գ) Դելֆինների ձայնային ազդանշանների համակարգչային մշակմամբ կարելի է հստակ պատկերներ տեսնել
- (դ) Հնարավոր է դելֆինների կողմից արձակված «ինքնագիրների» գաղտնագրումը

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

15. Ծանոթացեք երկու դեպքի.

I – Կալեր Ռասոսը Հավայայի կղզու մեկ ստորջրյա քարանձավի բնակիչներին էր ուսումնասիրում: Մեկ անգամ Կալերը սուզվեց: Նրան մոտեցավ դելֆինը, որը անհանգստությամբ լողում էր և փորձում էր նրա ուշադրությունը գրավել: Հետազոտողը հասկացավ, որ դելֆինին ինչ-որ բան է անհանգստացնում, օգնություն էր հարկավոր: Ինչպես պարզվեց, նրան ձկնորսական կարթ էր կպել: Կալերը կարթից ազատեց դելֆինին, որը ծովի խորության մեջ անհայտացավ:

II – Տոդ Էնդրիուսը երկու ընկերների հետ միասին Մոնտերեի ծոցում ալեբախության (սերֆինգի) տախտակով հեռու լողաց: Սերֆերը (անձը, ով կանգնած էր սերֆինգի վրա) տախտակի տակից ուժեղ հարված զգաց: Հսկայական շնաձուկը նրա թիկունքը և ոտքը լրջորեն վնասեց: Տոդը գիտակցությունը կորցրեց: Փոքր ժամանակ անց սուլոցանման հնչյուններ լսվեցին՝ Տոդի շուրջը դելֆինները շրջան կապեցին: Ընկերները նույնպես մոտեցան վիրավորված Տոդին, ում ետևից դելֆիններն էին գալիս և նրան ափ դուրս բերեցին:

Մրանցից ո՞րը կարող ենք համարել դելֆինի և մարդու միջև հաղորդակցության պատկերում:

- (ա) Միայն I, քանզի այս դեպքում դելֆինը ինքը հասկացրեց հետազոտողին, որ օգնություն է ուզում և, համապատասխանաբար Կալերն էլ նրան օգնեց:
- (բ) Միայն II, քանզի դելֆինները շնաձկից պաշտպանեցին Տոդին և հասցրեցին մինչև ափ՝ վիրավորված սերֆերին
- (գ) Երկուսն էլ, քանզի երկու դեպքում էլ մարդը և դելֆինը միմյանց հասկանում են՝ երկուսն էլ հաշվի են առնում միմյանց ցանկությունները և կարիքները:
- (դ) Ոչ մեկը, քանզի ոչ մի դեպքում տեղի չի ունենում տեղեկատվության փոխանակում մարդու և դելֆինի միջև:

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

16. Ի՞նչ է այս տեքստի հիմնական նպատակը:

- (ա) Վերլուծել դելֆինների միջև տարբեր տեսակի հարաբերություններ պայմանավորող գործոնները:
- (բ) Ծանոթացնել դելֆինների առանձնահատուկ ինտելեկտի զարգացումը պայմանավորող գործոնները:
- (գ) Ցուցադրել դելֆինների կողմից արձակված ձայնային ազդանշանների նշանակությունը:
- (դ) Ցույց տալ դելֆինի, որպես սոցիալական գոյության, առանձնահատուկ ունակությունները:

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

Համանմանություններ

Համանմանության տիպի ստորև տրված առաջադրանքներում կիրառված բառերից ոմանք հանդիպում են տեքստում (նման դեպքում բառի կողքին նշված է պարբերությունը): Ուշադրությամբ ընթերցեք, ինչ է պահանջվում յուրաքանչյուր առաջադրանքում, և դրանից հետո միայն ընտրեք ճիշտ պատասխանը: Առաջադրանքը ճիշտ կատարելու գործում կարող է օգնել տեքստը:

17. Ստորև թվարկածներից ո՞րը չի կարող լինել բնութագրական «Իրավիճակային դաշինքների համար»: (1 պարբերություն)

- (ա) հարաբերությունների բազմազանություն
- (բ) անդամների թվաքանակի փոփոխություն
- (գ) հարաբերությունների պարբերականություն
- (դ) հարաբերությունների յուրահատկություն
- (ե) մշտական պատկանելություն

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

18. Բառակապակցություններ. «ծանձադուտային վայրեր» և «զանգվածային ափ նետում» (II պարբերություն) նույնպիսի հարաբերակցության մեջ են միմյանց հետ, ինչպիսին.

- (ա) հորձանք : ջրապտույտ
- (բ) օվկիանոս : տեղատվություն –մակընթացություն
- (գ) նեղուց : հոսքի ուժեղացում
- (դ) ծովի ափ : ջրի մակարդակի փոփոխականություն
- (ե) գետի անցահուն : գետի անցում

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

19. «Ինքնագիրներ» և «նույնականացում» (III պարբերություն) բառերը նույնպիսի հարաբերակցության մեջ են միմյանց հետ, ինչպիսին.

- (ա) մարմնի լեզու : հաղորդակցություն
- (բ) արհեստական լեզու : հորինում
- (գ) ակուստիկ լեզու : ունկնդրում
- (դ) ժեստերի լեզու : կոմբինացիա
- (ե) խորհրդանշանների լեզու : պատկերում

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

20. «Սկաներ»-ը այնպես է կապվում «թղթի վրա գոյություն ունեցող պատկեր : թվանշանային պատկեր» արտահայտությունների գույգին, ինչպես «սիմասկոպը» գույգին (V պարբերություն) :

- (ա) էխոլոկացիա : վիզուալացում
- (բ) տեսագրություններ : վիդեոկադր
- (գ) ձայնային վիբրացիաներ : ջրի տեսանելի ալիքներ
- (դ) մշուշապատ սիլուետ : հստակ ուրվագիծ
- (ե) ուլտրահնչունային ազդանշաններ : լոկացիոն ազդանշաններ

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

Տրամաբանություն

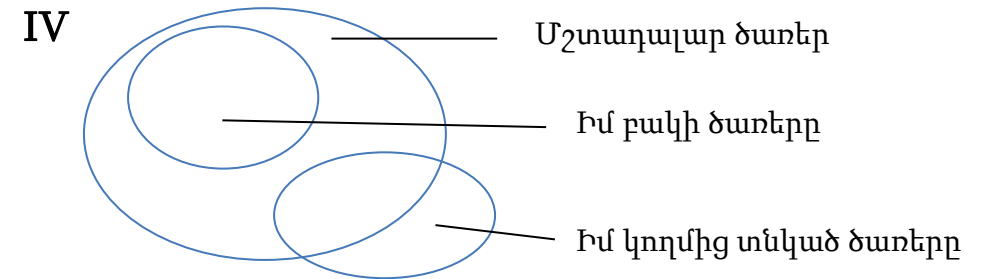
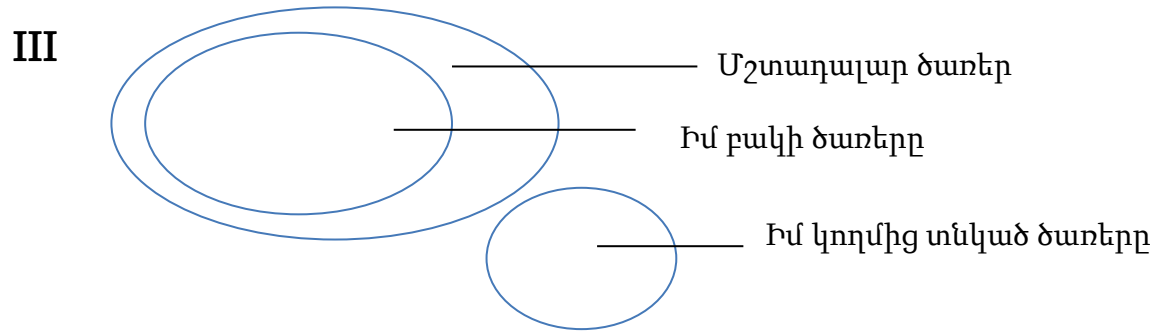
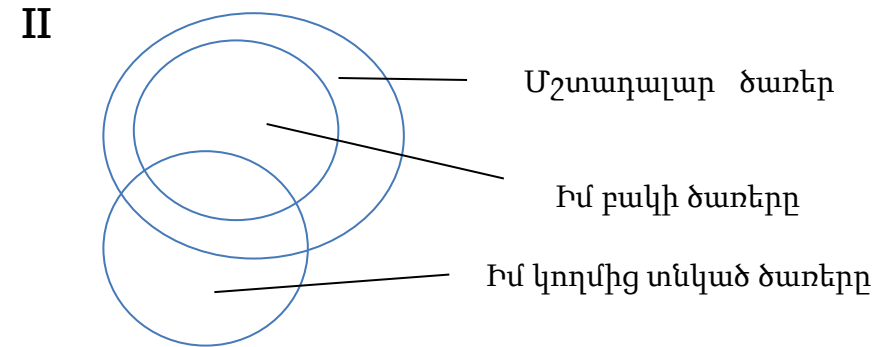
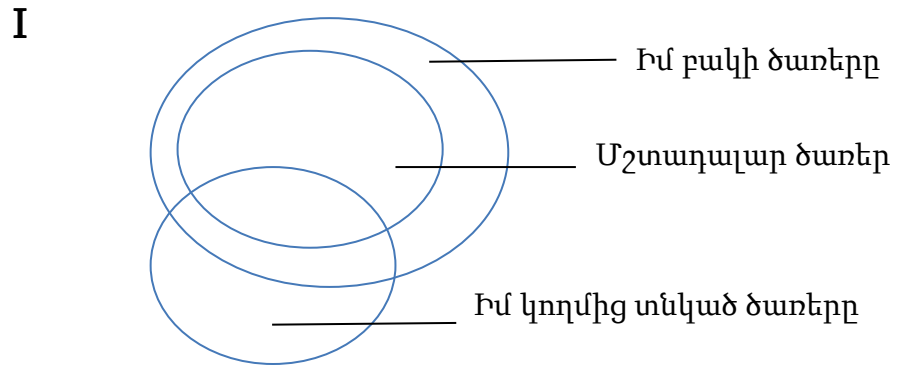
Այսպիսի առաջադրանքները տարբերվում են միմյանցից նախնական տվյալների և կայացրած եզրակացությունների տեսակետից: Այդ պատճառով առանձնահատուկ ուշադրություն դարձրեք հարցին, որը կցված է յուրաքանչյուր առաջադրանքին և տրված տարբերակներից ընտրեք համապատասխան պատասխանը:

Որոշ հարցերի պատասխան տալը կհեշտանա, եթե տվյալները արտահայտեք գծագրի կամ դիագրամի ձևով:

21. Տրված են դրույթներ.

- Իմ բակում միայն մշտադալար ծառեր են:
- Ես տնկում էի ոչմշտադալար ծառեր:
- Ես տնկում էի մշտադալար ծառեր:

Ստորև տրված դիագրամներից n ըր/որոն \hat{u} են համապատասխանում այս դրույթների բովանդակությանը:



(ա) Միայն I

(բ) Միայն II

(գ) Միայն III

(դ) I և III

(ե) II և IV

22. Սոցիոլոգիական հետազոտություններից մեկի տվյալների հիման վրա մի ուսանող եզրակացրեց, որ տարիքի ավելացման հետ միասին նշանակալիորեն կրճատվում է մարդու քաղաքական ակտիվությունը: Այս եզրակացությունը վերստուգելու արդյունքում երկրորդ ուսանողը ենթադրություն հայտնեց, որ **քաղաքական ակտիվության ինտենսիվությունը կապված է ոչ թե տարիքի, այլ կրթության մակարդակի (աստիճանի) հետ:**

Ստորև թվարկածներից ո՞րն է հաստատում երկրորդ ուսանողի ենթադրությունը:

- (ա) Հետազոտությանը ընդգրկված տարիքավոր և երիտասարդ տարիքի ռեսպոնդենտները, հիմնականում քաղաքականապես և սոցիալապես ակտիվ մարդիկ էին:
- (բ) Հետազոտության մասնակիցները, հիմնականում փոքր և մեծ քաղաքների բնակիչներ էին, թերևս ռեսպոնդենտների շրջանում գյուղի բնակիչներ նույնպես կային:
- (գ) Երիտասարդ ռեսպոնդենտների շրջանում հավասար քանակով կային ինչպես բարձրագույն, այնպես էլ միջին և մասնագիտական կրթություն ունեցող մարդիկ, իսկ ավագ տարիքի ռեսպոնդենտների շրջանում գերազանցում էին միջին և մասնագիտական կրթություն ունեցողները:
- (դ) Ի տարբերություն երիտասարդների, ավագ տարիքի ռեսպոնդենտների մեծ մասը նշում էր, որ իրենք չեն աջակցում ոչ մի քաղաքական շարժման:
- (ե) Ռեսպոնդենտների ժողովրդագրական տվյալների վերլուծությունից պարզվեց, որ հետազոտության մասնակիցների մեծամասնությունը բարձրագույն կրթություն ստացել է երկրի առաջատար համալսարաններում:

23. Տրված են դրույթներ.

- Որոշ գրքեր շատ ծիծաղելի են:
- Բոլոր գրքերը, որոնք շատ ծիծաղելի են, արագ են ընթերցվում:
- Աննան հավանում է միայն այն գրքերը, որոնք շատ ծիծաղելի են:

*Ստորև թվարկածներից ո՞րն է **բխում** տրված դրույթներից:*

- (ա) Եթե գիրքը և ծիծաղելի է և արագ է ընթերցվում, այն Աննան կհավանի:
- (բ) Եթե գիրքը արագ է ընթերցվում, այն շատ ծիծաղելի պետք է լինի:
- (գ) Եթե գիրքը արագ է ընթերցվում, Աննան այն անպայման կհավանի:
- (դ) Եթե գիրքը շատ ծիծաղելի է, Աննան այն անպայման կհավանի:
- (ե) Եթե Աննան գիրքը հավանեց, այն արագ է ընթերցվում:

24. Կենսաբանները նկատեցին, որ շատ փոքր չափսի թռչունի, կոլիբրի բույները հաճախ մեծ **գիշատիչ թռչունի**, սակոի բույնին մոտ են կուտակված լինում: Այս փաստը բացատրելու համար հատուկ անցկացված հետազոտության արդյունքում հետազոտողների խումբը հանգեց եզրակացության. **սակոի բույնին մոտ գտնվելը կոլիբրի բույնը պաշտպանում է ճայերից: Սակոը հարձակվում է ճայի, միջին չափսի գիշատիչի վրա, որի համար սննդի կարևոր աղբյուր ներկայացնում են փոքր չափսի թռչունների ձվերը:**

Ստորև թվարկածներից ո՞ր իրավիճակն է ավելացնում հետազոտողների եզրակացության հավաստիությունը:

- (ա) Ծայրաստիճան փոքր չափսի պատճառով, կոլիբրը և նրա ձվերը չեն ներկայացնում սակոի համար սննդի աղբյուր:
- (բ) Սակոը հիմնականում սնվում է իրենից նշանակալիորեն փոքր չափսի թռչուններով, թերևս սննդի սակավության պայմաններում կարող է հարձակվել միջին չափսի գիշատիչների վրա նույնպես:
- (գ) Մեծ գիշատիչ թռչունները բույնը ամեն անգամ այնպիսի տեղերում են դնում, որտեղ հեշտությամբ կարող են որսալ գոհ իրենց ճտերին կերակրելու համար:
- (դ) Ծառի տեսակները, որոնց վրա սակոը բույն է շինում, գոյության միջավայր է այն ցեղի միջատների համար, որոնք կոլիբրի հիմնական սնունդն են կազմում:
- (ե) Սակոը օդում շատ բարձր է թռչում և գոհին ծառերի մակարդակից շատ ավելի բարձր է որսում, իսկ կոլիբրը և ճայը երբեք չեն թռչում ծառերից ավելի բարձր:

25. Ընտանիքի անդամները պլանավորում են տունը թարմացնել և համաձայնեցին, որ.
- Եթե պատերը սալաթագույն (բաց կանաչ) ներկեն, ապա ինչպես դրան, այնպես էլ պատուհանի շրջանակները մոխրագույն կլինեն:
 - Եթե պատերը ծղոտագույն ներկեն, ապա դրան և պատուհանի շրջանակները շագանակագույն կլինեն:
 - Եթե դրան շրջանակը շագանակագույն լինի, ապա հատակը նույնպես շագանակագույն պետք է լինի:
 - Եթե պատուհանի շրջանակը մոխրագույն լինի, ապա հատակը շագանակագույն չպետք է լինի:
 - Եթե հատակը շագանակագույն կլինի, ապա դրան և պատուհանի շրջանակները տարբեր գույնի պետք է լինեն:

Եթե այս համաձայնությունները պաշտպանված են, ստորև թվարկածներից ո՞րն է անհնարին:

- (ա) Պատերը սալաթագույն (բաց կանաչ) ներկեցին:
- (բ) Պատերը ծղոտագույն ներկեցին:
- (գ) Դրան շրջանակը շագանակագույն ներկեցին:
- (դ) Պատուհանի շրջանակը մոխրագույն ներկեցին:
- (ե) Դրան և պատուհանի շրջանակները մի գույնի ներկեցին:

26. Տրված են դրույթներ.

- I. Բոլոր սողունները սառնարյուն են:
- II. Ոչ մի սողուն չի ապրում քարձր ծառերի վրա:
- III. Բարձր ծառերի վրա միայն թռչուններն են բնակվում:
- IV. Ոչ մի թռչուն սառնարյուն չէ:

Ստորև թվարկածներից ո՞րն է ճիշտ նկարագրում այս նախադասությունների միջև եղած հարաբերակցությունը:

- (ա) I բխում է մնացած երեքից:
- (բ) II բխում է մնացած երեքից:
- (գ) III բխում է մնացած երեքից:
- (դ) IV բխում է մնացած երեքից:
- (ե) Դրանցից ոչ մեկը չի բխում մնացած երեքից:

Նախադասության լրացում

Տրված են նախադասություններ, որոնցում բաց է թողնված մի քանի բառ: Բաց թողնված բառերը նախադասության մեջ նշված են գծերով: Մեկ գիծը երբեմն համարվում է մեկ բառ, իսկ երբեմն՝ մի քանի:

Ենթադրական պատասխանների յուրաքանչյուր տարբերակը պարունակում է բառերի խումբ, որի մասերը միմյանցից բաժանված են շեղ (/) գծերով: Ընտրեք պատասխանի այն տարբերակը, որի յուրաքանչյուր մասը հերթականությամբ տեղադրելով համապատասխան բաց թողնված տեղերում կստացվի իմաստով ճիշտ նախադասություն:

27. ----- մենք չենք կարող կանխագուշակել քիմիայում բոլոր ապագա հայտնագործությունները, ----- . ատոմները քիմիական ռեակցիաներում ----- այն պատճառով, որ ----- , որոնցով կառավարվում են էլեկտրոնները և էլեկտրական դաշտերը, -----:

- (ա) Քանի որ / անպատասխան է մնում հարցը / գործում են այսպես և ոչ այլ կերպ / չեն ենթարկվում ֆիզիկայի օրենքներին / թե՞ այս օրենքները տալիս են ատոմներին տարբեր կերպ վարվելու հնարավորություն
- (բ) Չնայած նրան, որ / մի բանում այնուամենայնիվ համոզված ենք / գործում են այսպես և ոչ այլ կերպ / ֆիզիկայի օրենքները / չեն տալիս ատոմներին տարբեր կերպ վարվելու հնարավորություն
- (գ) Քանի որ / անպատասխան է մնում հարցը / գործում են միմյանցից տարբեր կերպ միայն / չեն ենթարկվում ֆիզիկայի օրենքներին / թե՞ այս օրենքները տալիս են նրանց միայն միատարր գործելու հնարավորություն
- (դ) Չնայած նրան, որ / մի բանում այնուամենայնիվ համոզված ենք / գործում են միմյանցից տարբեր կերպ միայն / ենթարկվում են ֆիզիկայի օրենքներին / իսկ այս օրենքները նրանց չեն տալիս տարբեր կերպ գործելու հնարավորություն

28. Այն հանգամանքը, որ ----- ցանկացած մարդ կարող է ----- անցյալում տեղի ունեցած փաստի մանրամասները, մեղադրյալի նկատմամբ բարյացակամ դատավորը կիրառեց վկայի այն ցուցմունքները ----- , որոնք ----- վարկածին:

- (ա) չնայած շատ ժամանակ անցնելուն / հիշել / հաստատելու համար / չէին աջակցում պաշտպանության
- (բ) չնայած շատ ժամանակ անցնելուն / հիշել / հերքելու համար / աջակցում էին մեղադրանքի
- (գ) ժամանակի ընթացքում / մոռանալ / չեղարկելու համար / հակադրվում էին պաշտպանության
- (դ) ժամանակի ընթացքում / մոռանալ / հերքելու համար / հակադրվում էին մեղադրանքի

29. Արխայիկ աշխարհը ----- նախահունական մշակույթին բնորոշ կնոջ իրավունքները ----- ավանդույթը և նրան շեշտակի արտահայտված ----- հասարակությունը հակադրեց, ----- նախահունական մշակույթին հատկանշական այլ իրավունքներ:

- (ա) հեշտությամբ ընդունեց / լրիվ արհամարհելու / հայրիշխանական / թերևս նա նաև ճանաչեց
- (բ) չընդունեց / առանձնահատուկ հարգելու / հայրիշխանական / թերևս նա չհերքեց
- (գ) հեշտությամբ ընդունեց / լրիվ արհամարհելու / մայրիշխանական / համապատասխանաբար, նա հերքեց
- (դ) չընդունեց / առանձնահատուկ հարգելու / մայրիշխանական / չնայած դրան, նա հերքեց

30. Գյոթեն անխնա էր ցանկացած քննադատության նկատմամբ, որը վերաբերում էր նրա ուսմունքին գույնի մասին և, միևնույն ժամանակ, երախտագիտությամբ էր ընդունում իր պոետական ստեղծագործությունների նկատմամբ արտահայտված դիտողությունները: Այս վերաբերմունքը ----- Գյոթեի պոեզիան ----- գտավ, ----- գույնի մասին , ----- :

- (ա) հեշտ բացատրելի է, եթե հիշենք, որ / համընդհանուր ճանաչում / այն ժամանակ, երբ ուսմունքը / որպես օրենք, միայն քննադատում էին
- (բ) հեշտ բացատրելի է, եթե հիշենք, որ / այնպիսի ճանաչում չէր կարող / ինչպես նրա ուսմունքը / որի նկատմամբ վերջին տարիներին անձամբ հեղինակն էլ թերահավատորեն տրամադրվեց
- (գ) դժվար բացատրելի է, քանզի / համընդհանուր ճանաչում / այն ժամանակ, երբ ուսմունքին / ինչպես հայտնի է, նրա ստեղծագործության մեջ շատ մեծ տեղ էր հատկացվում
- (դ) դժվար բացատրելի է, քանզի/համեմատաբար նվազ ճանաչում / քան նրա ուսմունքը / որի նկատմամբ վերջին տարիներին անձամբ հեղինակն էլ թերահավատորեն տրամադրվեց

Ընթերցած տեքստի վերախմաստավորում

Ուշադրությամբ ընթերցեք և վերախմաստավորեք տեքստը: Յուրաքանչյուր հարցի ենթադրական պատասխաններից ընտրեք այն տարբերակը, որը արդարացված է տվյալ տեքստի համաձայն:

Այս կամ այն հարցին ծանոթանալուց հետո, պատասխանելու համար հնարավոր է պահանջվի կրկին տեքստին վերադառնալ, համապատասխան հատվածը կրկին ընթերցել և նորից հարցին անցնել: Դա կհեշտացնեք ինչպես տեքստի, այնպես էլ յուրաքանչյուր հարցի վերջում տրված համապատասխան նշումները «սեղմելով»:

i Տնտեսությունը, որպես գիտություն, հիմնված է տնտեսական գործակալների (մարդկանց, ֆիրմաների, ընկերությունների և այլն) պարզեցված սխեմաների վրա, որոնց համաձայն նրանց ամբողջ վարքը նկարագրվում է մի քանի հավասարումներով: Ամենահայտնի պարզեցված մի մոտեցման է պատկանում կարծիքն այն մասին, որ մարդու տնտեսական վարքը ռացիոնալ է, նրա միակ նպատակն է առավելագույն եկամուտ ստանալ նվազագույն ծախսերով: Սակայն, դեռևս Ադամ Սմիթը, XVIII դարի հայտնի տնտեսագետը և փիլիսոփան, գտնում էր, որ մարդուն շարժում է ոչ միայն ձգտումը դեպի հարստություն, այլ նաև ապրումները, զգացումները:

ii Անցյալ դարի վերջի հոգեբանության և սոցիոլոգիայի հայտնագործությունները տնտեսական գիտության մեջ կիրառեցին հոգեբաններ Դանիել Կանեմանը, և Ամոս Տվերսկին: Նրանք ուսումնասիրեցին որոշում ընդունելու առանձնահատկությունները անորոշ (կամ ոչբավարար) տեղեկատվություն ունեցող իրավիճակում և հայտնաբերեցին, որ հաճախ մարդիկ հակված են տեսնելու կապեր այնտեղ, որտեղ դրանք իրականում չկան, և ընդունել որոշում այս երևակայական կապերի վրա հենվելով: **Անցնել հարցերին. [31](#) [32](#) [33](#) [34](#) [35](#) [36](#) [37](#) [38](#) [39](#) [40](#)**

Որոշում ընդունելիս բացահայտված միտումներից մեկը մատչելիության էվրիստիկա* է կոչվում: Տվերսկիի և Կանեմանի համաձայն, մատչելիության էվրիստիկան ինտուիտիվ գործընթաց է, որի ժամանակ էլ որոշում ընդունելու առջև կանգնած մարդը «գնահատում է երևույթի կատարման հաճախությունը կամ հնարավորությունը այն բանի համաձայն, թե որքանով է հիշում համապատասխան դեպքեր»:

Հաճախ նման տիպի էվրիստիկան բավականին iii արդյունավետ է. տարածված, հաճախակի հանդիպող երևույթները հիշել և դրանք պատկերացնելը ավելի հեշտ է, քան հազվադեպ տեղի ունեցողները: Թերևս, երբեմն դրանց կիրառմանը հետևում են սխալներ. որոշ երևույթ ավելի «մատչելի է» ոչ այն պատճառով, որ առավել հավանականությամբ է հանդիպում, այլ այն պատճառով, որ դրա մասին մտածելը ավելի հեշտ է, բոլորովին նորերս տեղի ունեցավ, կամ ավելի տպավորիչ է: Պատկերացրեք,

*էվրիստիկա – այստեղ միջոցների և մեթոդների միասնություն է, որոնք կիրառվում են գործնական խնդիրները արագ և հեշտությամբ լուծելու համար: Ի տարբերություն խնդիրների լուծման ձևական մեթոդներից, այս ճանապարհով հասանելի են խնդրի ոչ թե միակ և լավագույն, այլ բազմաթիվ հնարավոր լուծումներից մեկը:

որ երկու օրվա ընթացքում նորությունների հաղորդման մեջ ճանապարհային պատահարների մասին էին պատմում, իսկ հաջորդ օրը ձեր ծանոթը նույնպես ավտովթարի ժամանակ վնասվեց: Դուք կմտածեք, որ ավտովթարների թիվը շեշտակիորեն ավելացել է: Իրականում դրանց թիվը անփոփոխ է, սակայն մարդուն վիճակագրությունը չի հավաստիացնի, եթե նրա աչքի առջև կանգնած է տուժած ծանոթը: Ամերիկայի էկոնոմիկայի նախկին նախարարներից մեկի խոսքով, աշխատատեղերի աճը ամբողջ աշխարհի վիճակագրական տվյալներով չի կարող գերակշռել թեկուզև մեկ փակված ֆաբրիկայի նկարին, որը տեսնելիս՝ բնակչության շրջանում գործատուների նկատմամբ ագրեսիա է առաջանում:

iv

Նման կոնկրետ դեպքերի կամ դեմքերի մասին հաճախ կենտրոնանում են քաղաքագետները: Քաղաքագետը իր կարծիքը ամրապնդելու համար օրինակ է բերում այն, թե ինչ ասացին նրան «գյուղի բնակիչները», «ավտոբուսի վարորդը», «տատիկը» ...և մեզ մոտ էլ առաջանում է համամիտության զգացում. քաղաքագետի ծանոթի **Անցնել հարցերին. 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40**

ասածը եթե ոչ ամբողջ ազգի, ամբողջ սոցիալական շերտի ձայն է թվում և չենք մտածում այն մասին, որ դա հաճախ միայն հոետորության միջոց է ցանկալի տպավորության հասնելու համար: Ամենօրյա կյանքում ճիշտ այսպես ենք վարվում: Գովազդային բիզնեսը երկար ժամանակ է կենտրոնացրել է ուշադրությունը այս տպավորության վրա, ինչը արտացոլվեց գովազդային հոլովակների բովանդակությունում:

Մատչելիության էվրիստիկային բնութագրական է նաև, այսպես կոչված, փաստերին հակառակ դատողությունը: Հեշտությամբ երևակայելի «մատչելի» երևույթները ազդում են մարդու այնպիսի վիճակի վրա, ինչպիսիք են ավստասանքի, միսիթարության և այլ ապրումները: Օրինակ, անհաջողություն կրելուց հետո սպասելի է, որ մարդը պատկերացնի ավելի վատ իրավիճակի հնարավորությունը և այդ պատճառով իրեն լավ զգա: Հետազոտություններից հայտնի է, որ օլիմպիական խաղերի ժամանակ շատ հաճախ բրոնզե մեդալակիր մարզիկները (նրանք, ովքեր հնարավոր է, ընդհանրապես առանց մեդալի մնային) ավելի շատ էին ուրախացած իրենց ձեռք բերումներով:

31. Ստորև թվարկածներից ո՞րի մեջ է ճիշտ փոխանցված I պարբերության էությունը:

- (ա) Քննարկված է մարդու տնտեսական վարքի մի քանի բացասական տեսակետ:
- (բ) Տրված է երկու տարբերվող կարծիք մարդու որոշակի տիպի վարքի մասին:
- (գ) Տրված է տնտեսական գործակալների վարքի սխեմաների վերլուծությունը, որոնք հիմնվում են մաթեմատիկական հաշվարկների վրա:
- (դ) Քննարկված է մեկ հայտնի գիտնականի մոտեցումը մարդու ռացիոնալ վարքը պայմանավորող գործոնների մասին:

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

32. Ի՞նչ հարաբերակցություն է II և III պարբերությունների միջև:

- (ա) II պարբերությունում տրված է տեսական դատողություն որոշում ընդունելիս բացահայտված միտումների և դրանք առաջացնող գործոնների մասին, իսկ III պարբերությունում այս դատողությունը ամրապնդված է կենսափորձային օրինակներով:
- (բ) II պարբերությունում խոսվում է մարդու կողմից որոշում ընդունելիս ապրած բարդությունների մասին, որոնց պատճառները համապատասխան օրինակների հիման վրա քննարկված են III պարբերությունում:
- (գ) II պարբերությունում քննարկված է անորոշության պայմաններում որոշում ընդունելու տարբեր տեսակի ռազմավարությունները, որոնք III պարբերությունում վերլուծված են կենսական իրավիճակների օրինակի վրա:
- (դ) II պարբերությունում ներկայացված են այս կամ այն տեսակի տեղեկատվության նկատմամբ անվստահության պատճառները, իսկ III պարբերությունում այս պատճառները պատկերված են օրինակների միջոցով:

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

33. Ինչի՞նչ է ծառայում Ամերիկայի Էկոնոմիկայի նախկին նախարարի արտահայտության մեջբերումը III պարբերությունում:

- (ա) Ցույց տալու համար, թե որքան ցավալի է ընկալում բնակչությունը թեկուզև մեկ ձեռնարկություն փակելու փաստը:
- (բ) Նկարագարողելու համար, թե որքան կարևոր է տեղեկատվություն մատուցելու ճիշտ կազմակերպումը, երբ գործը վերաբերում է երկրի տնտեսական իրավիճակին:
- (գ) Նկարագարողելու համար, թե ինչու պետք է վստահելի վիճակագրական տվյալները դուրս բերվեն լայն հասարակության դատին:
- (դ) Ցույց տալու համար, թե ինչ գերակայություն կարող է ունենալ մեկ ակնառու օրինակը այլ վստահելի և հաստատված, սակայն ոչմատչելի աղբյուրների համեմատությամբ:

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

34. Ի՞նչ ի նկատի ունի հեղինակը այս արտահայտությունում. «Ամենօրյա կյանքում ճշգրտորեն այդպես ենք վարվում: (IV պարբերություն)

- (ա) Մարդիկ հաճախ ուրիշներին են տալիս իրենց վարքով մանիպուլյացիայի հնարավորություն:
- (բ) Քաղաքագետները մարդկանց մեջ առաջացնում են սրտակցության զգացում և նրանց գլխին են փաթաթում ամբողջ ազգի կարծիքը:
- (գ) Մարդիկ հաճախ հավատում են գովազդին և դրանով աջակցում են ուրիշների բիզնեսի զարգացմանը:
- (դ) Նրա փոխարեն, որ ուրիշի կարծիքը հաշվի առնեն, հաճախ մարդիկ միայն սեփական կարծիքների վրա հենվելով են որոշում կայացնում:

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

35. Տեքստի վերջին պարբերության հիմնական նպատակն է.

- (ա) Ամփոփել մատչելիության էվրիստիկա պայմանավորող բոլոր հիմնական գործոնները:
- (բ) Համապատասխան օրինակների հիման վրա քննարկել մեդալակիր մարզիկների հույզերը:
- (գ) Ցույց տալ այն ապրումները, որոնք առաջանում են մարդու մոտ անհաջողության դեպքում:
- (դ) Ներկայացնել մատչելիության էվրիստիկական մտածողության ևս մեկ տարատեսակ:

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

36. Ստորև տրված է էվրիստիկական մտածողության երկու օրինակ.

1. Ասենք, որևէ մեկը ուսումնասիրում է հոգեբանություն և նրա շատ ընկերները և ծանոթները այս նույն ուղղության ուսանող են: Ենթադրվում է, որ այստեղ ուսանողների թվաքանակը չափազանցում է այն, որ այս մասնագիտությանը շնորհում են գերակայություն, ի տարբերություն նրանց, ովքեր սովորում են քիմիկոսի մասնագիտություն:

2. Այն մարդուն, որը կես ժամով ուշացավ ինքնաթիռից, համեմատաբար նվազ է մտահոգում դա, քան նրան, ով ընդամենը մի քանի րոպեով ուշացավ:

Ո՞ր պարբերությանը/պարբերություններին են արձագանքում դրանք բոլորից ավելի:

(ա) Առաջին օրինակ՝ II և III պարբերություններին, երկրորդ օրինակ՝ V պարբերությանը:

(բ) Առաջին օրինակ՝ III և V պարբերություններին, երկրորդ օրինակ՝ IV պարբերությանը:

(գ) Երկրորդ օրինակ՝ II և V պարբերություններին:

(դ) Երկու օրինակներն էլ III և IV պարբերություններին:

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

Համանմանություններ

Համանմանության տիպի ստորև տրված առաջադրանքներում կիրառված բառերից ոմանք հանդիպում են տեքստում (նման դեպքում բառի կողքին նշված է պարբերությունը): Ուշադրությամբ ընթերցեք, ինչ է պահանջվում յուրաքանչյուր առաջադրանքում, և դրանից հետո միայն ընտրեք ճիշտ պատասխանը: Առաջադրանքը ճիշտ կատարելու գործում կարող է օգնել տեքստը:

37. Թվարկածներից որո՞վ կարող ենք փոխարինել «**ռացիոնալ**» բառը այնպես, որ I պարբերության բովանդակությունը չփոփոխվի:

- (ա) գործարար
- (բ) համարժեք
- (գ) հարմարեցրած
- (դ) նպատակահարմար
- (ե) չգիտակցված

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

38. Ո՞ր արտահայտությունն է նշանակությամբ ամենամոտր II պարբերությունում կիրառված «**ինտուիտիվ**» բառին:

- (ա) փաստարկներով ամրապնդված
- (բ) բնագդարար պայմանավորված
- (գ) անմիջական տպավորությամբ ամրապնդված
- (դ) անհաշվետու իրականացված
- (ե) անգիտակից կատարված

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

39. Ստորև թվարկածներից ո՞ր արտահայտությունն է «կենտրոնանում են» (IV պարբերություն) բային հավասարաբեք:

- (ա) կղիմեն տեղեկացվածության համար
- (բ) կղիմեն խորհրդի համար
- (գ) կղիմեն քննարկելու համար
- (դ) կղիմեն վկայակոչելու համար
- (ե) կղիմեն օգնության համար

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

40. «Հռետորական միջոց» և «ցանկալի տպավորություն» (IV պարբերություն) բառակապակցությունները նույնպիսի հարաբերակցության մեջ են միմյանց նկատմամբ, ինչպես.

- (ա) քաղաքական հայտարարություն : կոնկրետ օրինակ
- (բ) հեռուստատեսային հաղորդում : ստուդիայի դիզայն
- (գ) նվազագույն ծախս : նախնական հաշվարկ
- (դ) սոցիալական խումբ : համակարծիքության զգացում
- (ե) գովազդային հոլովակ : հետաքրքրության հարուցում

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

Մաթեմատիկական բաժին

[Տեսնել քանաձևերը](#)

Թեստի մաթեմատիկական բաժնի վրա աշխատելիս, ի նկատի ունեցեք՝

- Գծագրերը, որոնք կցվում են որոշ հանձնարարություններին, չեն կատարվել հանձնարարության պայմանում նշված չափերի ճիշտ պահպանությամբ: Այդ պատճառով հատվածների երկարության կամ այլ մեծությունների մասին որոշում կայացնելիս, մի հենվեք գծագրերի չափերի վրա: Ուշադրությունը կենտրոնացրեք հանձնարարության պայմանների վրա,
- Եթե գծագրում տրված ուղիղ գծի մասին խնդրի պայմանում լրացուցիչ ոչինչ չի ասվում, այդ դեպքում պետք է համարեք, որ այդ ուղիղ գիծը - ուղիղ է կամ նրա մաս,
- Թեստում կիրառվել է թվերի գրության միայն տասնավոր դիրքային համակարգը:

Ստորև տրված են մաթեմատիկական նշանակումները և բանաձևերը, որոնք անհրաժեշտության դեպքում կարող եք կիրառել առաջադրանքները կատարելիս:

1. Զրոն ոչ դրական է և ոչ էլ բացասական,

1 պարզ թիվ չէ

2. Տոկոս՝ a թվի $k\%$ կազմում է $a \cdot \frac{k}{100}$;

3. Աստիճան՝ $a^n = a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a$ (n - անգամ)

$$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$$

$$a^n : a^m = a^{n-m}$$

$$(a^n)^m = a^{n \cdot m}$$

4. Համեմատականություն՝ եթե $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, ապա $ad = bc$.

5. Արագություն՝

$$\text{ԱՐԱԳՈՒԹՅՈՒՆ} = \frac{\text{ՏԱՐԱՄՈՒԹՅՈՒՆ}}{\text{ԺԱՄԱՆԱԿ}}$$

6. Միջին թվաբանական՝

$$\text{Միջին թվաբանական՝} = \frac{\text{ՏԿՅԱԼՆԵՐԻ ԳՈՒՄԱՐ}}{\text{ՏԿՅԱԼՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ}}$$

7. Հավանականություն՝ երևույթի հավանականությունը հավասար է այս երևույթին նպաստող տարրական երևույթների թվաքանակի հարաբերությանը հավասարապես սպասելի տարրական երևույթների ընդհանուր թվաքանակին:

Եթե խնդրի պայմանում հակառակ ոչինչ չի ասվում, միշտ ենթադրվում է, որ բոլոր տարրական երևույթները հավասարապես սպասելի են:

8. Կրճատված բազմապատկման բանաձևեր՝

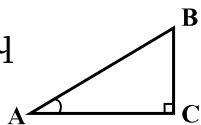
$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

[Տեսնել բանաձևերը](#)

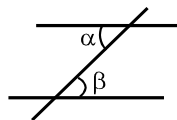
9. Գծագրում անկյունը կարող է նշված լինել անկյան կողմերի միջև դրված փոքր աղեղով, իսկ ուղիղ անկյունը՝ փոքրիկ քառակուսիով



$\angle A$ գրությունը նշանակում է A անկյան մեծությունը:

10. Զուգահեռ ուղիղներ`

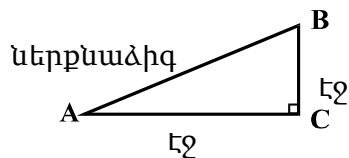
• Երկու զուգահեռ ուղիղներ երրորդ ուղիղով հատելիս, ներքին խաչադիր անկյունները հավասար են՝ $\alpha = \beta$:



11. Եռանկյուն`

• Եռանկյան անկյունների մեծության գումարը հավասար է 180° -ի,

Պյութագորասի թեորեմ` Ուղիղ եռանկյան ներքնաձիգի երկարության քառակուսին հավասար է էջերի երկարության քառակուսու գումարին՝ $AB^2 = AC^2 + BC^2$ (տես՝ գծագիրը)



• Եռանկյան մակերեսը հավասար է եռանկյան կողմի երկարության և այս կողմին համապատասխան բարձրության արտադրյալի կեսին $S = \frac{ah}{2}$:

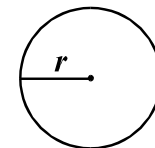
12. Քառակուսի`

• Քառակուսու անկյունների մեծության գումարն է 360° :
 • Ուղղանկյան մակերեսը հավասար է նրա երկարության և լայնության արտադրյալին $S = ab$:

• Զուգահեռագծի մակերեսը հավասար է նրա կողմի երկարության և այս կողմին համապատասխան բարձրության արտադրյալին՝ $S = ah$:

13. Շրջան, շրջանագիծ

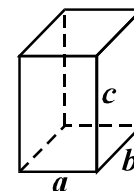
Շրջանագծի երկարությունը L նրա շառավիղի համաձայն հաշվվում է բանաձևով՝ $L = 2\pi r$:
 Թիվ π հարյուրերորդական ճշտությամբ հավասար է 3,14-ի



• r շառավիղով շրջանի մակերեսը հաշվվում է $L = \pi r^2$ բանաձևով:

14. Ուղղանկյուն զուգահեռանիստ

• Ուղղանկյուն զուգահեռանիստի ծավալը հավասար է նրա երկարության, լայնության և բարձրության արտադրյալին՝ $V = abc$,
 խորանարդի դեպքում՝ $a = b = c$:



[Տեսնել բանաձևերը](#)

Քանակական համեմատություն

41. Համեմատեք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակությունները:

A	B		
<p>I և II դասարանում միասին 65 աշակերտ է, I և III դասարանում՝ 60, իսկ I և IV դասարանում՝ 55:</p> <table border="1" data-bbox="328 558 2007 725"><tr><td data-bbox="328 558 1077 725">III և IV դասարաններում աշակերտների ընդհանուր քանակը</td><td data-bbox="1256 558 2007 725">II և III դասարաններում աշակերտների ընդհանուր քանակը</td></tr></table>		III և IV դասարաններում աշակերտների ընդհանուր քանակը	II և III դասարաններում աշակերտների ընդհանուր քանակը
III և IV դասարաններում աշակերտների ընդհանուր քանակը	II և III դասարաններում աշակերտների ընդհանուր քանակը		

- (ա) Եթե A սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է B սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (բ) Եթե B սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է A սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (գ) Եթե վանդակներում տրված քանակությունները հավասար են
- (դ) Եթե տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ այն բանի որոշման համար, թե որ քանակությունն է ավելի

[Տեսնել քանաձևերը](#)

42. Համեմատեք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակությունները:

A	B
-----	-----

Ցանկացած x, y և z թվերի համար $(x, y, z)^* = x + 3y - 2z$:

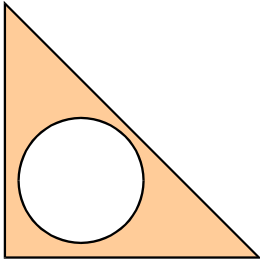
$$(a, b, 4)^*$$

$$(a, b, 3)^*$$

- (ա) Եթե A սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է B սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (բ) Եթե B սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է A սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (գ) Եթե վանդակներում տրված քանակությունները հավասար են
- (դ) Եթե տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ այն բանի որոշման համար, թե որ քանակությունն է ավելի

[Տեսնել բանաձևերը](#)

43. Համեմատեք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակությունները:

A	B
<p>Հավասարաարուն ուղղանկյուն եռանկյունուց հատվել է շրջան, որի տրամագծի երկարությունը 2-անգամ պակաս է ուղղանկյուն եռանկյան էջի երկարությունից:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="321 565 1011 722" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Եռանկյան մնացած մասի մակերեսը</p> </div> <div data-bbox="1243 605 1882 722" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Հատված շրջանի մակերեսը</p> </div> </div> 	

- (ա) Եթե A սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է B սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (բ) Եթե B սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է A սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (գ) Եթե վանդակներում տրված քանակությունները հավասար են
- (դ) Եթե տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ այն բանի որոշման համար, թե որ քանակությունն է ավելի

[Տեսնել բանաձևերը](#)

44. Համեմատեք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակությունները:

A	B
$a + b > 0, \quad b + c < 0.$	
a	c

- (ա) Եթե A սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է B սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (բ) Եթե B սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է A սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (գ) Եթե վանդակներում տրված քանակությունները հավասար են
- (դ) Եթե տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ այն բանի որոշման համար, թե որ քանակությունն է ավելի

45. Համեմատեք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակությունները:

A	B
---	---

Խանութում երկու օրվա ընթացքում վաճառվում էին տետրեր: Առաջին օրը յուրաքանչյուր տետրը արժեք 50 թեթրի, իսկ երկրորդ օրը՝ 40 թեթրի:

Խանութում վաճառված տետրերի
միջին գինը

45 թեթրի

- (ա) Եթե A սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է B սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (բ) Եթե B սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է A սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (գ) Եթե վանդակներում տրված քանակությունները հավասար են
- (դ) Եթե տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ այն բանի որոշման համար, թե որ քանակությունն է ավելի

[Տեսնել բանաձևերը](#)

46. Համեմատեք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակությունները:

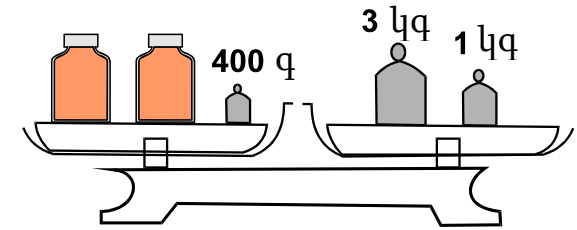
A	B
<p>Ուղղանկյուն զուգահեռանիստի բարձրությունը 2-անգամ ավելի է նրա հիմքի լայնությունից, բայց 2-անգամ պակաս է հիմքի երկարությունից: Խորանարդի կողի երկարությունը հավասար է այս ուղղանկյուն զուգահեռանիստի բարձրությանը:</p>	
Ուղղանկյուն զուգահեռանիստի ծավալը	Խորանարդի ծավալը

- (ա) Եթե A սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է B սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (բ) Եթե B սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է A սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (գ) Եթե վանդակներում տրված քանակությունները հավասար են
- (դ) Եթե տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ այն բանի որոշման համար, թե որ քանակությունն է ավելի

[Տեսնել քանաձևերը](#)

Խնդիրներ

47. Կշեռքի մեկ կողմում կշռամանի վրա երկու միատեսակ մեղրով լիքը բանկա և 400 գրամանոց կշռաքար է դրված, իսկ երկրորդ կողմում կշռամանի վրա՝ 3 կիլոգրամանոց և 1 կիլոգրամանոց կշռաքարեր: Կշեռքը հավասարակշռված է: Ինչի՞նչ է հավասար մեղրով լիքը բանկայի կշիռը:



- (ա) 1 կգ 600 գ
- (բ) 1 կգ 800 գ
- (գ) 2 կգ 200 գ
- (դ) 3 կգ 400 գ
- (ե) 4 կգ 400 գ

[Տեսնել բանաձևերը](#)

48. Եթե $x = -2$, ապա $-3x^2 =$

(ա) -36

(բ) -12

(գ) -6

(դ) 12

(ե) 36

49. Ուղղանկյան պարագիծը 18 սմ է: Առավելագույնը ինչի^օ կարող է հավասար լինել այս ուղղանկյան մակերեսը, եթե նրա կողմերի երկարությունները սանտիմետրերով արտահայտվում են ամբողջ թվերով:

(ա) 8 սմ²-ի

(բ) 14 սմ²-ի

(գ) 20 սմ²-ի

(դ) 27 սմ²-ի

(ե) 36 սմ²-ի

[Տեսնել քանաձևերը](#)

50. a բնական թիվ է, իսկ b այնպիսի պարզ թիվ է, որ a և $(a + 5)$ անմնացորդ բաժանվում են b -ի վրա: Ինչի՞ է հավասար b :

(ա) 2-ի

(բ) 3-ի

(գ) 5-ի

(դ) 7-ի

(ե) 11-ի

51. Քանի՞ մետր կանցնի բեռնատար ավտոմեքենան 3 րոպեում, եթե դրա արագությունը հավասար է 36 կմ/ժամ-ի:

(ա) 3600 մ

(բ) 3000 մ

(գ) 2400 մ

(դ) 1800 մ

(ե) 600 մ

[Տեսնել քանաձևերը](#)

Տվյալների վերլուծություն

Ստորև ներկայացված են տվյալներ դիագրամի տեսքով: Հաջորդ չորս հարցերին պատասխանեք այս դիագրամի համաձայն:

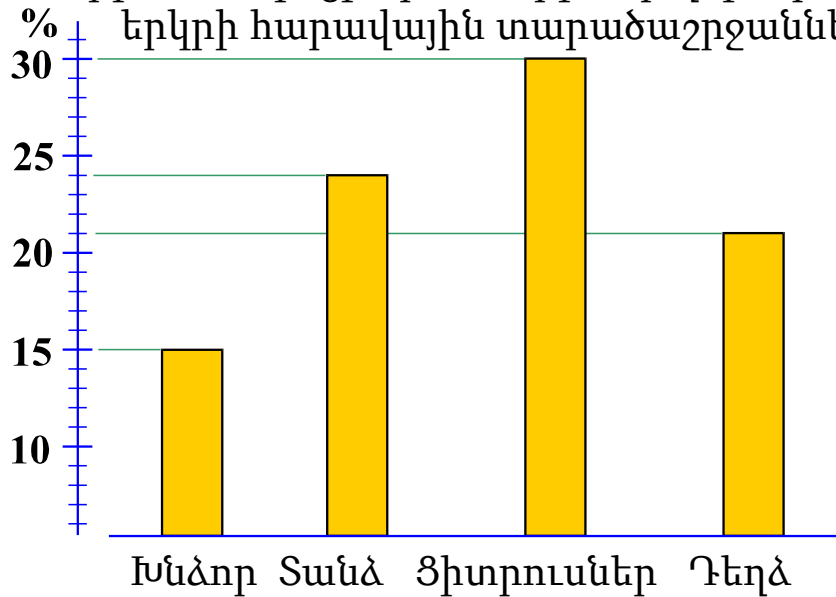
Այս կամ այն հարցին ծանոթանալուց հետո դրան պատասխանելու համար հնարավոր է հարկավոր լինի դիագրամին վերադառնալ, համապատասխան տվյալը որոնել և կրկին անցնել հարցին: Այդ գործողությունը կհեշտանա ինչպես դիագրամի, այնպես էլ յուրաքանչյուր հարցի վերջում տրված համապատասխան նշանների վրա «սեղմելով»:

[Տեսնել քանաձևերը](#)

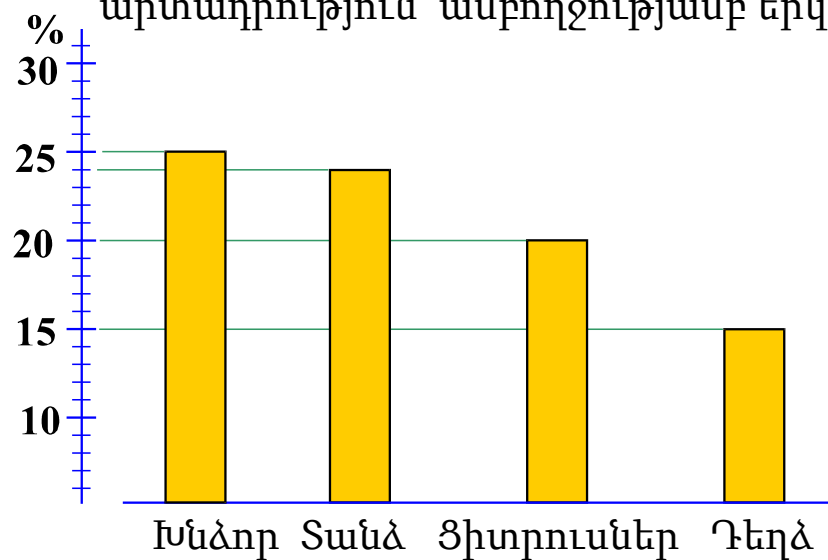
Երկրում արտադրված մրգի հիմնական մասը կազմում է խնձոր, տանձ, ցիտրուսներ և դեղձ: Դրանցից խնձոր, տանձ և դեղձ աճեցնում են երկրի բոլոր տարածաշրջաններում, իսկ **ցիտրուսներ`** միայն **հարավային տարածաշրջաններում:**

Չախակողմյա դիագրամի վրա տրված է երկրի հարավային տարածաշրջաններում աճեցրած մրգի ընդհանուր քանակի քանի տոկոսն են կազմում այս նույն տարածաշրջաններում աճեցրած ցիտրուսների, խնձորի, տանձի և դեղձի քանակությունները, իսկ աջակողմյա դիագրամի վրա ներկայացված են համանման տվյալները ամբողջ երկրի համար (այսինքն` երկրի բոլոր տարածաշրջանի հաշվառումով):

Խնձորի, տանձի, ցիտրուսների և դեղձի արտադրություն երկրի հարավային տարածաշրջաններում



Խնձորի, տանձի, ցիտրուսների և դեղձի արտադրություն ամբողջությամբ երկրում



Անցում հարցերին [52](#) [53](#) [54](#) [55](#)

[Տեսնել քանաձևերը](#)

52. Քանի՞ անգամ է գերազանցում երկրի հարավային տարածաշրջաններում աճեցրած տանձի և դեղձի ընդհանուր քանակը այս նույն տարածաշրջաններում աճեցրած խնձորի քանակությանը:

(ա) 1,5 անգամ

(բ) 2 անգամ

(գ) 2,5 անգամ

(դ) 3 անգամ

(ե) 3,5 անգամ

[Տեսնել դիագրամը](#)

[Տեսնել քանաձևերը](#)

53. Ընդամենը քանի՞ հազար տոննա դեղձ է աճեցվել երկրում, եթե հայտնի է, որ ցիտրուսների ընդհանուր բերքը կազմեց 60 հազար տոննա:

(ա) 30

(բ) 35

(գ) 40

(դ) 45

(ե) 50

[Տեսնել դիագրամը](#)

[Տեսնել քանաձևերը](#)

54.Քանի՞ անգամ է գերազանցում ամբողջ երկրում աճեցրած մրգի ընդհանուր քանակը հարավային տարածաշրջաններում աճեցրած մրգի ընդհանուր քանակին:

- (ա) 1,2-անգամ
- (բ) 1,5- անգամ
- (գ) 1,8- անգամ
- (դ) 2- անգամ
- (ե) 2,5- անգամ

[Տեսնել դիագրամը](#)

[Տեսնել քանաձևերը](#)

55. Թվարկաձևերից ո՞ր նախադասությունն է արդարացված դիագրամի համաձայն:

- (ա) Երկրի հարավային տարածաշրջաններում այնքան տանձ են աճեցնում, որքան երկրի մնացած տարածաշրջաններում:
- (բ) Աճեցրած ցիտրուսների և դեղձի ընդհանուր քանակը գերազանցում է մնացած մրգի ընդհանուր քանակին ինչպես հարավային տարածաշրջաններում, այնպես էլ ամբողջությամբ երկրում:
- (գ) Մրգի մեջ խնձորի մասը ամենապակասն է ինչպես հարավային տարածաշրջաններում, այնպես էլ ամբողջությամբ երկրում:
- (դ) Հարավային տարածաշրջաններում աճեցրած խնձորի և դեղձի ընդհանուր քանակը պակաս չէ ցիտրուսների և տանձի ընդհանուր քանակից:
- (ե) Երկրում աճեցրած խնձորի և տանձի ընդհանուր քանակը պակաս չէ ցիտրուսների և դեղձի ընդհանուր քանակից:

[Տեսնել դիագրամը](#)

[Տեսնել քանաձևերը](#)

Խնդիրներ

56. Մեծագույն երկանիշ թիվը, որի թվանշանների արտադրյալը հավասար է 8-ի, որքան՞ վ պակաս է նվազագույն եռանիշ թվից, որի թվանշանների արտադրյալը նույնպես հավասար է 8-ի:

(ա) 37-ով

(բ) 41-ով

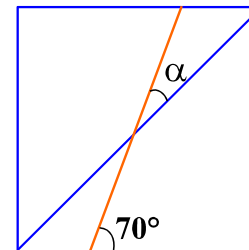
(գ) 43-ով

(դ) 76-ով

(ե) 82-ով

[Տեսնել քանաձևերը](#)

57. Քառակուսու հանդիպակաց կողմերը միացնող հատվածը քառակուսու կողմի հետ կազմում է 70° -անի անկյուն (տես՝ գծագիրը): Ինչի՞ է հավասար այս հատվածով և քառակուսու անկյունագծով կազմված α անկյան մեծությունը:



(ա) 20° -ի

(բ) 25° -ի

(գ) 30° -ի

(դ) 35° -ի

(ե) 45° -ի

[Տեսնել բանաձևերը](#)

58. Վանոն և Զուրաբը գինի պահելու համար կիրառում են միատեսակ տարողության տակաոններ և միատեսակ տարողության կարասներ: Վանոն գինով 7 տակաոն և 2 կարաս լցրեց, իսկ Զուրաբը նույն քանակության գինով լցրեց 2 տակաոն և 4 կարաս: Քանի՞ անգամ ավելի գինի է տեղավորվում կարասի մեջ տակաոնի համեմատությամբ:

(ա) 2-անգամ

(բ) 2,5- անգամ

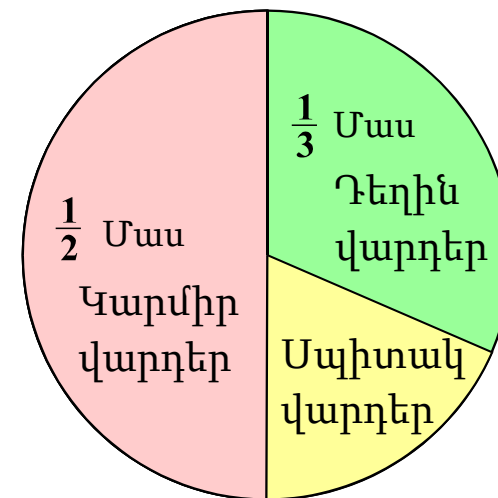
(գ) 3- անգամ

(դ) 3,5 -անգամ

(ե) 4- անգամ

[Տեսնել քանաձևերը](#)

59. Ծաղկանոցում միայն կարմիր, սպիտակ և դեղին վարդի թփեր են: Շրջանաձև դիագրամի վրա ցույց է տրված, թե ծաղկանոցում վարդի թփերի ընդհանուր քանակի ո՞ր մասն են կազմում կարմիր և դեղին վարդի թփերը: Որքանո՞վ պակաս է ծաղկանոցում դեղին վարդերի թփերի քանակը կարմիր վարդի թփերի քանակից, եթե դրանում սպիտակ վարդի թփերի քանակը հավասար է 48-ի:



- (ա) 12-ով
- (բ) 24-ով
- (գ) 32-ով
- (դ) 48-ով
- (ե) 60-ով

60. x և y այնպիսի բնական թվեր են, որ $18x$ և $3y$ բնական թվերի քառակուսիներն են: Ինչի՞ է հավասար $3x + 4y$ արտահայտության նվազագույն հնարավոր արժեքը:

(ա) 7-ի

(բ) 12-ի

(գ) 14-ի

(դ) 18-ի

(ե) 20-ի

[Տեսնել քանաձևերը](#)

Քանակական համեմատություն

61. Համեմատեք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակությունները:

A	B
$a^3b < 0, ab^4 > 0.$	
a	b

- (ա) Եթե A սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է B սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (բ) Եթե B սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է A սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (գ) Եթե վանդակներում տրված քանակությունները հավասար են
- (դ) Եթե տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ այն բանի որոշման համար, թե որ քանակությունն է ավելի

[Տեսնել քանաձևերը](#)

62. Համեմատեք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակությունները:

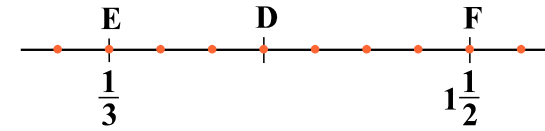
A	B
$\frac{25,7 \cdot 2,03}{298,3}$	$\frac{1}{6}$

- (ա) Եթե A սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է B սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (բ) Եթե B սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է A սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (գ) Եթե վանդակներում տրված քանակությունները հավասար են
- (դ) Եթե տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ այն բանի որոշման համար, թե որ քանակությունն է ավելի

[Տեսնել քանաձևերը](#)

63. Համեմատեք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակությունները:

A	B
<p>Թվային առանցքը իր վրա նշված կետերով բաժանված է հավասար մասերի (Տես՝ գծագիրը): E և F կետերի կոորդինատները նշված են գծագրի վրա:</p>	
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> <p>D կետի կոորդինատը</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> $\frac{5}{6}$ </div>



- (ա) Եթե A սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է B սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (բ) Եթե B սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է A սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (գ) Եթե վանդակներում տրված քանակությունները հավասար են
- (դ) Եթե տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ այն բանի որոշման համար, թե որ քանակությունն է ավելի

[Տեսնել քանաձևերը](#)

64. Համեմատեք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակությունները:

A	B		
<p>3 միատեսակ տրակտոր 4 ժամում հերկում են հողահանդակը, որի մակերեսը 2 հեկտար է:</p> <table border="1" data-bbox="267 428 2043 639"> <tr> <td data-bbox="267 428 1159 639"> <p>2 նույնպիսի տրակտորով 5 հեկտար հողահանդակը հերկելու համար անհրաժեշտ ժամանակ</p> </td> <td data-bbox="1159 428 2043 639"> <p>15 ժամ</p> </td> </tr> </table>		<p>2 նույնպիսի տրակտորով 5 հեկտար հողահանդակը հերկելու համար անհրաժեշտ ժամանակ</p>	<p>15 ժամ</p>
<p>2 նույնպիսի տրակտորով 5 հեկտար հողահանդակը հերկելու համար անհրաժեշտ ժամանակ</p>	<p>15 ժամ</p>		

- (ա) Եթե A սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է B սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (բ) Եթե B սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է A սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (գ) Եթե վանդակներում տրված քանակությունները հավասար են
- (դ) Եթե տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ այն բանի որոշման համար, թե որ քանակությունն է ավելի

[Տեսնել քանաձևերը](#)

65. Համեմատեք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակությունները:

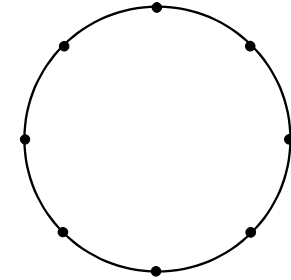
A	B
Շեղանկյան կողմի երկարությունը 6 սանտիմետրից ավելի է:	
Շեղանկյան մակերեսը	12 սմ^2

- (ա) Եթե A սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է B սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (բ) Եթե B սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է A սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից
- (գ) Եթե վանդակներում տրված քանակությունները հավասար են
- (դ) Եթե տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ այն բանի որոշման համար, թե որ քանակությունն է ավելի

[Տեսնել բանաձևերը](#)

Խնդիրներ

66. Խանութում դահուկները 100 լարիով թանկ արժեին, քան չմուշկները: Ջեղչից հետո չմուշկների գինը չփոփոխվեց, իսկ դահուկների գինը կիսվեց և արդեն 20 լարիով ավելի էժան արժեր, քան չմուշկները: Քանի՞ լարի արժեին չմուշկները:



(ա) 80

(բ) 100

(գ) 120

(դ) 140

(ե) 160

[Տեսնել բանաձևերը](#)

67. Նինոն Սանդրոյից 8 տարով մեծ է: Նրանց տարիքի գումարը կազմում է n տարի: Քանի՞ տարեկան կլինի Սանդրոն n տարի հետո:

(ա) $2n - 8$

(բ) $2n + 8$

(գ) $\frac{5n-8}{2}$

(դ) $\frac{3n+8}{2}$

(ե) $\frac{3n-8}{2}$

68. Երկու քառակուսիների պարագծերի գումարը 40 սմ է: Ինչի՞նչ է հավասար այս քառակուսիների մակերեսների գումարը, եթե դրանց կողմերի հարաբերությունը 2 : 3 է:

(ա) 40 սմ²-ի

(բ) 52 սմ²-ի

(գ) 64 սմ²-ի

(դ) 76 սմ²-ի

(ե) 100 սմ²-ի

[Տեսնել քանաձևերը](#)

69. Հեռախոսով զրուցելիս՝ առաջին րոպեի արժեքն է a թեթրի, յուրաքանչյուր հետևյալ րոպեինը՝ ավելի պակաս է՝ b թեթրի: Ո՞ր դեպքում կծախսվի ավելի պակաս գումար և որքանով, եթե հեռախոսից օգտվենք.

I. Առաջին անգամ 4 րոպեով, երկրորդ անգամ՝ 6 րոպեով,

II. Միայն մեկ անգամ, բայց 10 րոպեով:

(ա) I դեպքում $a - b$ թեթրիով,

(բ) II դեպքում $a - b$ թեթրիով,

(գ) I դեպքում $b - a$ թեթրիով,

(դ) II դեպքում $b - a$ թեթրիով,

(ե) Երկու դեպքերում էլ միատեսակ գումար կծախսվի:

[Տեսնել քանաձևերը](#)

70. Տրված երկանիշ գույգ թվի թվանշանների տեղափոխությամբ կստացվի կենսո թիվ, որը ավելի է տրված թվից: Թվարկածներից որի՞ն չի կարող հավասար լինել տրված թվի թվանշանների գումարը:

(ա) 9-ի

(բ) 11-ի

(գ) 13-ի

(դ) 15-ի

(ե) 17-ի

[Տեսնել քանաձևերը](#)

Տվյալների բավարարություն

71. Տարվա վերջին Էլենեի աշխատավարձը 100%-ով ավելացավ:

Տրված է երկու պայման.

I. Տարվա վերջին Էլենեի աշխատավարձը ավելացավ 600 լարիով:

II. Տարվա վերջին Էլենեի աշխատավարձը կրկնապատկվեց:

Պարզելու համար, թե ինչի հավասարվեց Էլենեի աշխատավարձը տարվա վերջին:

(ա) I պայմանը բավարար է, իսկ II-ը՝ ոչ

(բ) II պայմանը բավարար է, իսկ I-ը՝ ոչ

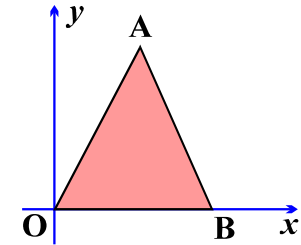
(գ) I և II պայմանները միասին բավարար են, իսկ առանձին-առանձին ոչ մեկ բավարար չէ

(դ) առանձին-առանձին բավարար է ինչպես I, այնպես էլ II պայմանը

(ե) տրված պայմանները բավարար չեն

[Տեսնել բանաձևերը](#)

72. Ուղղանկյուն կոորդինատային հարթության վրա կոորդինատային առանցքների միավոր հատվածների երկարությունը հավասար է 1 սմ-ի: OAB եռանկյան O գագաթը համընկնում է կոորդինատների սկզբնակետին, իսկ B գագաթը գտնվում է x առանցքի վրա:



Տրված է երկու պայման.

I. A կետի կոորդինատներն են $(3; 7)$.

II. Եռանկյան OA և AB կողմերը միմյանց հավասար են:

Պարզելու համար, թե ինչի է հավասար OAB եռանկյան մակերեսը.

(ա) I պայմանը բավարար է, իսկ II-ը՝ ոչ

(բ) II պայմանը բավարար է, իսկ I-ը՝ ոչ

(գ) I և II պայմանները միասին բավարար են, իսկ առանձին-առանձին ոչ մեկ բավարար չէ

(դ) առանձին-առանձին բավարար է ինչպես I, այնպես էլ II պայմանը

(ե) տրված պայմանները բավարար չեն

[Տեսնել բանաձևերը](#)

73. x ամբողջ թիվ է:

Տրված է երկու պայման.

I. $4 + 4x < 11 + 3x$.

II. $1 + 5x > 3 + 4x$.

Պարզելու համար, դրական է, թե բացասական ($x - 4$).

(ա) I պայմանը բավարար է, իսկ II-ը՝ ոչ

(բ) II պայմանը բավարար է, իսկ I-ը՝ ոչ

(գ) I և II պայմանները միասին բավարար են, իսկ առանձին-առանձին ոչ մեկ
բավարար չէ

(դ) առանձին-առանձին բավարար է ինչպես I, այնպես էլ II պայմանը

(ե) տրված պայմանները բավարար չեն

[Տեսնել բանաձևերը](#)

74. Մեծ ափսեին դարսած խաճապուրիներից մի քանիսը կտրատեցին երեք մասի, մնացածը՝ երկու մասի:
Ընդամենը ստացան 11 կտոր:

Տրված է երկու պայման.

I. Երկու մասի կտրատած խաճապուրիի քանակը կենտ է:

II. Խաճապուրիների ընդհանուր քանակը գույգ է:

Պարզելու համար, թե քանի խաճապուրի կտրատեցին երեք մասի.

(ա) I պայմանը բավարար է, իսկ II-ը՝ ոչ

(բ) II պայմանը բավարար է, իսկ I-ը՝ ոչ

(գ) I և II պայմանները միասին բավարար են, իսկ առանձին-առանձին ոչ մեկ
բավարար չէ

(դ) առանձին-առանձին բավարար է ինչպես I, այնպես էլ II պայմանը

(ե) տրված պայմանները բավարար չեն

[Տեսնել քանաձևերը](#)

75. a և b դրական թվեր են.

Տրված է երկու պայման.

I. a ավելի է b -ից 3,5-անգամ:

II. a ավելի է b -ից 25-ով:

Պարզելու համար, թե ինչի է հավասար $\frac{3a}{2b}$:

(ա) I պայմանը բավարար է, իսկ II-ը՝ ոչ

(բ) II պայմանը բավարար է, իսկ I-ը՝ ոչ

(գ) I և II պայմանները միասին բավարար են, իսկ առանձին-առանձին ոչ մեկ բավարար չէ

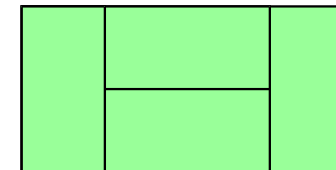
(դ) առանձին-առանձին բավարար է ինչպես I, այնպես էլ II պայմանը

(ե) տրված պայմանները բավարար չեն

[Տեսնել քանաձևերը](#)

Խնդիրներ

76. Ուղղանկյունը, որի երկարությունը հավասար է 12 սմ-ի, բաժանված է 4 հավասար ուղղանկյունների (տես՝ գծագիրը): Բաժանելու արդյունքում ստացված յուրաքանչյուր ուղղանկյան պարագիծն է.



(ա) 12 սմ

(բ) 16 սմ

(գ) 18 սմ

(դ) 20 սմ

(ե) 24 սմ

[Տեսնել քանաձևերը](#)

77. Տրված է հաջորդականություն, որի առաջին անդամը հավասար է 2-ի, իսկ յուրաքանչյուր հաջորդ անդամը նախորդ անդամից ավելի է 2-անգամ, կամ ավելի է 5-ով: Այս հաջորդականության առավելագույնը քանի անդամ կարող է լինել 20-ից պակաս:

(ա) 3

(բ) 4

(գ) 5

(դ) 6

(ե) 7

[Տեսնել քանաձևերը](#)

78. n և m բնական թվեր են: n -ը m -ի վրա բաժանելիս ստացված մնացորդը հավասար է 4-ի: Թվարկածներից n -ը կարող է հավասար լինել $(n+2)$ -ը m -ի վրա բաժանելիս ստացված մնացորդը:

(ա) 5-ի

(բ) 4-ի

(գ) 3-ի

(դ) 2-ի

(ե) 1-ի

[Տեսնել քանաձևերը](#)

79. Հավասարասրուն եռանկյան հիմքի երկարությունը կազմում է եռանկյան պարագծի $\frac{3}{7}$ մասը: Հիմքի երկարության n -ր մասն է կազմում սրունքի երկարությունը:

(ա) $\frac{2}{3}$

(բ) $\frac{2}{7}$

(գ) $\frac{3}{4}$

(դ) $\frac{3}{5}$

(ե) $\frac{4}{7}$

80. Բազայից բեռնարկղները փոխադրել հնարավոր է բեռնատար ավտոմեքենաներով, յուրաքանչյուր մեքենայով՝ առավելագույն երկու բեռնարկղ: Օպերատորը 4 ընկերությունների պատկանող 8 բեռնարկղները փոխադրելու համար դրանք բեռնատար մեքենաների վրա այնպես պետք է տեղադրի, որպեսզի տարբեր ընկերությունների բեռնարկղները մեկ բեռնատար ավտոմեքենայի վրա չհայտնվեն: Առնվազն քանի՞ բեռնատար ավտոմեքենա է անհրաժեշտ, որպեսզի օպերատորը անպայման կարողանա բեռնարկղները տեղադրել:

(ա) 4

(բ) 5

(գ) 6

(դ) 7

(ե) 8

[Տեսնել բանաձևերը](#)