

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:

Հաջորդ էջին անցնելու կամ ետ վերադառնալու համար
կարող եք գործածել ստեղնաշարի կոճակները:



Բանավոր մաս

Տրամաբանություն

Այս տեսքի առաջադրանքները տարբերվում են միմյանցից նախնական տվյալների և կատարվելիք եզրակացությունների տեսակետից: Այդ պատճառով առանձնահատուկ ուշադրություն դարձրե՛ք հատկապես հարցին, որն ուղեկցում է յուրաքանչյուր առաջադրանքին, և տրված տարբերակներից ընտրե՛ք համապատասխան պատասխանը:

Որոշ հարցերին պատասխանելը կհեշտացնի տվյալների պատկերումը գծագրի կամ դիագրամի ձևով:

1. Երեք աղջիկ դատողություն են անում, թե քանի տետր կա գրասեղանի փակ դարակում.

Էլենե.– Բոլորիս մեկական տետր այնուամենայնիվ կհասնի:

Աննա – Դարակում տետրերի քանակը երեքից պակաս է:

Լիկա– Դարակը դատարկ չէ:

Քանի՞ տետր կա դարակում, եթե հայտնի է, որ աղջիկներից միայն մեկն է ասում ճշմարտությունը:

ա) Երեք,

բ) միայն երկու,

գ) միայն մեկ,

դ) անհնար է որոշել,

ե) ոչ մի :

2. Տրված են դրույթներ.

- Եթե ուրիշներին օգնես, անձամբ բավարարված կլինես:
- Եթե ուրիշներին հրապարակայնորեն օգնես, մարդկանց կողմից ճանաչում ձեռք կբերես:

Թվարկածներից ո՞րն է անպայման սխալ, եթե տրված դրույթները ճշմարիտ են:

- ա) Երբեմն ուրիշներին հրապարակայնորեն օգնելը մարդկանց կողմից ճանաչում և անձնական բավարարվածություն է բերում:
- բ) Ուրիշներին հրապարակայնորեն օգնելը միշտ անձնական բավարարվածություն և մարդկանց կողմից ճանաչում է բերում:
- գ) Երբեմն ուրիշներին օգնելը, որը ոչ ոք չի տեսնում, անձնական բավարարվածություն չի բերում:
- դ) Եթե անձամբ բավարարված ես, դա նշանակում է, որ օգնել ես ուրիշին, և դա ուրիշը չի տեսնում:
- ե) Եթե մարդկանց կողմից գտել ես ճանաչում, դա նշանակում է այն, որ ուրիշներին հրապարակայնորեն օգնել ես:

3. Գիորգին ծովային նավահանգստում սառույցով լիմոնադ է վաճառում: Սառույցով լիմոնադը շոգ օրերին գնում են ինչպես հետիոտները, այնպես էլ վարորդները: Սակայն Գիորգին զով օրերին ավելի շատ լիմոնադ է վաճառում, քան շոգ օրերին:

Թվարկածներից ո՞րն է քացատրում վերևում տրված անհամապատասխանությունը:

ա) Զով օրերին նավահանգստում ավելի շատ վարորդներ են տեղաշարժվում, քան հետիոտն:

բ) Շոգ օրերին սառույցով լիմոնադ ավելի շատ հետիոտներն են գնում, քան վարորդները:

գ) Շոգ օրերին հետիոտները նախընտրում են մնալ նավահանգստի շենքում և ոտքով հեռու չեն գնում:

դ) Շոգ օրերին հաճախորդները Գիորգիին հաճախ խնդրում են լիմոնադին սառույց ավելացնել:

ե) Զով օրերին Գիորգին երկարաձգում է իր աշխատանքային ժամերը և ավելի երկար ժամանակ է մնում նավահանգստում:

4. Աննան իր հին օդորակիչը փոխարինեց ավելի նոր էներգաարդյունավետ օդորակիչով, որից հետո **Էլեկտրաէներգիայի վարձը ընդհակառակն ավելացավ:**

Թվարկաձներից ^ո ըն **չի կարող բացատրել** նշված արդյունքը:

ա) Նոր օդորակիչ տեղադրելուց հետո Աննայի մոտ բնակության տեղափոխվեց ընկերը, ով ավելի շատ ժամանակ է անցկացնում տանը, քան Աննա:

բ) Մինչև նոր օդորակիչի տեղադրումը օդի ջերմաստիճանն ավելի ցածր էր, քան հաջորդ ամիսների ընթացքում:

գ) Նոր օդորակիչ տեղադրելուց հետո կիլովատ էլեկտրաէներգիայի արժողությունը ավելացավ:

դ) Նոր օդորակիչը Աննայի տանը ծախսած էլեկտրաէներգիայի ընդհանուր քանակի ավելի փոքր բաժինն է ծախսում, քան հին օդորակիչը:

ե) Աննան նոր օդորակիչ տեղադրելուց հետո նաև սոլյարիի սարք գնեց, որպեսզի տանը արևայրուք ընդունի:

5. Տրված է.

- Գովազդային ընկերության բոլոր աշխատակիցներն ունեն բարձրագույն կրթություն:

Ստորև թվարկածներից ո՞ր դրույթը պետք է վերցնենք որպես երկրորդ նախադրյալ, որպեսզի եզրակացնենք. գովազդային ընկերության բոլոր աշխատակիցներն անցել են թվային մարկետինգի դասընթաց:

- ա) Թվային մարկետինգի դասընթացն անցնում են միայն բարձրագույն կրթություն ունեցող անձինք:
- բ) Բարձրագույն կրթություն ունեցող բոլոր անձինք անցել են թվային մարկետինգի դասընթաց:
- գ) Բարձրագույն կրթություն ունեն միայն գովազդային ընկերության աշխատակիցները:
- դ) Թվային մարկետինգի դասընթաց անցնում են միայն գովազդային ընկերության աշխատակիցները:
- ե) Բարձրագույն կրթություն ունեցող որոշ անձ անցել է թվային մարկետինգի դասընթաց:

Նախադասությունների լրացում

Տրված են նախադասություններ, որոնցում բաց են թողնված մի քանի բառեր: Բաց թողնված բառերը նախադասության մեջ նշված են գծիկներով: Մի գծիկը երբեմն մեկ բառ, իսկ երբեմն՝ մի քանի բառ է նշանակում:

Ենթադրական պատասխանների յուրաքանչյուր տարբերակ պարունակում է բառերի խումբ, որի մասերը միմյանցից շեղ (/) գծիկներով են սահմանազատված: Ընտրե՛ք պատասխանի այն տարբերակը, որի յուրաքանչյուր մասը հաջորդաբար տեղադրելով համապատասխան բաց թողնված տեղերում, կստացվի իմաստով արդարացված նախադասություն:

6. Ավստրալիայի ավագոտ առափնյակում մարդու առաջին ոտնահետքերը ալիքները _____ երբ զավթիչները ներխուժեցին մայրցամաքի խորքերը, ետևից այնպիսի հետք _____:

ա) չկարողացան լվանալ, թեև / թողեցին, որ ժամանակն էլ չէր կարող ջնջել

բ) չկարողացան լվանալ, որովհետև /չթողեցին, որ ժամանակն էլ չկարողացավ ջնջել

գ) իսկույն լվացին, որովհետև /չթողեցին, որ ժամանակը ջնջեր

դ) իսկույն լվացին, թեև / թողեցին, որ ժամանակն էլ չէր կարող ջնջել

7. Կարծես _____ այն փաստը, որ մեծամասնությունը սուտը կտրականապես _____ գնահատում, բայց միևնույն ժամանակ գործնականում _____ : Դրա հետ միասին, մեծամասնությունը կցանկանար, որ լավ կարողանար ուրիշի ստերը _____, իսկ անձամբ կարողանար _____:

- ա) պարադոքսալ չէ/ բացասական չի / նրանցից յուրաքանչյուրը փորձում է չստել / քողարկել / երբեք չստել
- բ) պարադոքսալ է / բացասական է / նրանցից յուրաքանչյուրը փորձում է չստել / քողարկել / համոզիչ կերպով ստել
- գ) պարադոքսալ չէ / բացասական չի / նրանցից յուրաքանչյուրը մեկ անգամ չէ, որ ստել է / բացահայտել / երբեք չստել
- դ) պարադոքսալ է/ բացասական է / նրանցից յուրաքանչյուրը մեկ անգամ չէ, որ ստել է / բացահայտել / համոզիչ կերպով ստել

8. Բարձր բարոյական կատեգորիաները հասկանալու ունակության առկայությունը _____, որ մարդը _____ վարվում, քանի որ բազմաթիվ այնպիսի մարդիկ, ովքեր գիտեն, որ սուտ ասելը գողություն է և այլ անբարոյականություն, բայց դա _____:

ա) այն բանի երաշխիքը չէ /միշտ բարոյականությանը համապատասխան է / ստիպում է նրան անարժան արարք չկատարել

բ) այն բանի երաշխիքը չէ / անբարոյականորեն չի / չի խանգարում անարժան արարք կատարելու մեջ

գ) այն բանի երաշխիքն է / անբարոյականորեն չի / չի խանգարում անարժան արարք կատարելու մեջ

դ) այն բանի երաշխիքն է / միշտ բարոյականությանը համապատասխան է / ստիպում է նրան անարժան արարք չկատարել

9. Հովիվության ֆիլմերի շնորհիվ եվրոպացի նվաճողների դեմ անվախ մարտնչող, ավանդույթները պաշտպանող հնդկացիներին մենք պատկերացնում ենք՝ որպես խիզախ հեծյալներ, _____ մի ինչ-որ հին մշակույթ պաշտպանող աբորիգեն՝ նախաբնիկ ամերիկացիները _____ 1492 թվականին, երբ Կոլումբոսը ոտք դրեց ամերիկյան մայրցամաք, այնտեղ _____:

ա) թեև / հիանալի հեծյալներ էին, քանի որ / այն ժամանակ ձիեր գոյություն չունեին

բ) որովհետև / հիանալի հեծյալներ էին, բայց / բազմաթիվ վայրի ձիեր գոյություն ունեին

գ) թեև / բոլորովին էլ հեծյալներ չեն եղել, քանի որ / այն ժամանակ ձիեր գոյություն չունեին

դ) որովհետև/բոլորովին էլ լավ հեծյալներ չեն եղել, թեև / բազմաթիվ վայրի ձիեր գոյություն ունեին

Ընթերցած տեքստի վերախմաստավորում

Ուշադրությամբ ընթերցե՛ք և վերախմաստավորե՛ք տեքստը: Յուրաքանչյուր հարցի ենթադրական պատասխաններից ընտրե՛ք այն տարբերակը, որը արդարացված է տրված տեքստի համաձայն:

Այս կամ այն հարցին պատասխանելու համար հնարավոր է անհրաժեշտ լինի տեքստին վերադառնալ, համապատասխան հատվածը կրկին ընթերցել և նորից անցնել հարցին: Դա կհեշտացնե՞ք ինչպես տեքստի, այնպես էլ յուրաքանչյուր հարցի վերջում տրված համապատասխան նշումների վրա «սեղմելով»:

- I Տիեզերքի յուրացումը, համաշխարհային օվկիանոսների ուսումնասիրությունը, հաշվիչ մեքենաների ստեղծումը և մարդկային գործունեության տարբեր ոլորտներում բազմաթիվ այլ նվաճումներ հաճախ կապված են կենդանի օրգանիզմների (մեղուներ, չղջիկներ, դելֆիններ և այլն) ֆիզիոլոգիական և անատոմիական առանձնահատկությունների ուսումնասիրության հետ: Մարդու կողմից մինչև օրս ստեղծված ամեն ինչ գունագրկվում է այն արդյունավետ և կոմպակտ «սարքերի» ֆոնի վրա, որոնցով հագեցած են թռչնի թևերը, ձկան լողակները և այլն: Գիտությունը, որն ինժեներական խնդիրներ լուծելու համար ուսումնասիրում է կենսաբանական համակարգերն ու գործընթացները, կոչվում է **բիոնիկա**:
- II Բիոնիկայի կարգախոսն է՝ «Կենդանի նախատիպը* նոր տեխնիկայի բանալին է»: Կենդանի բնության մասին գոյություն ունեցող գիտելիքները ինժեներական խնդիրներ լուծելու համար օգտագործելու գաղափարը պատկանում է իտալացի նկարիչ **Լեոնարդո դա Վինչիին**, ով փորձում էր թռչունների թռիչքի մեխանիզմի ուսումնասիրության հիման վրա ստեղծել թռչող սարք՝ օրնիթոպտեր:
- III Հայտնի է, որ դելֆինը շատ արագ է լողում և հսկայական ցատկեր է կատարում: Հիդրոդինամիկոսների** հաշվարկներով, դելֆինը չպետք է կարողանա լողալ ժամում 20 կիլոմետրից ավելի արագությամբ: Իսկ իրականում նա այս արագությունը գերազանցում է երկու-երեք անգամ: Ամերիկացի գիտնական Ջեյմս Գրեյը այս երևույթի վրա ուշադրություն է դարձրել դեռևս 1936 թվականին: Նա գրել է. «Դելֆինը կամ ցանկացած կաթնասուն յոթ անգամ ավելի ուժ ունի, ինչը անհնար է, և/կամ նա ինչ-որ աներևակայելի ուժով կարողանում է ջրի դիմադրությունը նվազեցնել»: Այս անբացատրելի երևույթը՝ շարժվել քո կարողություններից ավելի արագ, ստացել է **«Գրեյի պարադոքս»** անվանումը:

* Նախատիպ – ինչ-որ բանի սկզբնական նմուշ, առաջին տեսք:

** Հիդրոդինամիկոս – գիտնական, որն ուսումնասիրում է պինդ մարմինների շարժումը ջրում:

Անցնել հարցերին. [10](#) [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#)

[1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#) [21](#) [22](#) [23](#) [24](#) [25](#) [26](#) [27](#) [28](#) [29](#) [30](#) [31](#) [32](#) [33](#) [34](#) [35](#) [36](#) [37](#) [38](#) [39](#) [40](#)

- IV Հետագա դիտարկումները ցույց տվեցին, որ դելֆինի հիդրոդինամիկ հատկությունները շատ ավելի լիարժեք են, քան սուզանավերի կառուցվածքները: Գիտնականները հետաքրքրվեցին այս փաստով: Նրանք ուսումնասիրեցին դելֆինի հարթ, ամրակուռ մաշկը և, դրա նմանությամբ ստեղծեցին սուզանավի կորպուսի համար «ծածկոց» (պատյան): Ժամում 70 կիլոմետր արագություն զարգացնելիս նման մոդելը ջրում 60 տոկոսով պակաս դիմադրության էր հանդիպում, քան «առանց ծածկոցի» նավերը: Բայց այս մոդելը դելֆինի մաշկի միայն ամենակոպիտ նմանակումն է ներկայացնում:
- V Ներկայումս հաստատված է, որ լողի գործընթացում, մաշկի արտաքին շերտի առանձնահատկություններից բացի, ջրի դիմադրության հաղթահարման գործում մեծ դեր է կատարում դելֆինի գլխուղեղը: Այն նյարդային ազդակների միջոցով կարգավորում է մարմնի այն մասի ենթամաշկային մկանային համակարգի գործունեությունը, որը լողի ժամանակ բխվում է ջրի ամենամեծ դիմադրությանը:

* Նախատիպ – ինչ-որ բանի սկզբնական նմուշ, առաջին տեսք:

** Հիդրոդինամիկոս – գիտնական, որն ուսումնասիրում է պինդ մարմինների շարժումը ջրում:

Անցնել հարցերին. [10](#) [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#)

10. Ի՞նչ է ուսումնասիրում բիոնիկան:

- ա) Մարդկային ինժեներական գործունեության զարգացման օրինաչափությունը՝ տեխնիկական առաջընթացը արագացնելու նպատակով:
- բ) Կենդանի օրգանիզմների ֆիզիոլոգիական և անատոմիական առանձնահատկությունները՝ այս կամ այն տեխնոլոգիական խնդիր լուծելու նպատակով:
- գ) Որոշ կենդանիների կոմպակտ «սարքերը»՝ արտաքին աշխարհի հետ նրանց փոխազդեցությունը բացատրելու համար:
- դ) Կենդանի օրգանիզմների կենսաբանական համակարգերը՝ դրանց գործունեության ընդհանուր օրինաչափությունները որոշելու համար:

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

11. Ի՞նչ գործառույթ ունի **Լեոնարդո դա Վինչիի** դրվագը տեքստում:

- ա) Մեզ ծանոթացնել կենդանի բնության մասին գոյություն ունեցող գիտելիքի կիրառմամբ ինժեներական խնդիր լուծելու առաջին փորձին:
- բ) Հստակեցնել թռչունների թռիչքի մեխանիզմի լիարժեքությունը թռչող սարքի՝ օրնիթոպտերի համեմատությամբ:
- գ) Մեզ ծանոթացնել բիոնիկայի՝ որպես գիտության ժամանակակից մեթոդները և նվաճումները:
- դ) Հստակեցնել իտալացի նկարիչների վաստակը և նրանց գործունեության ոլորտների բազմազանությունը:

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

12. Տեքստի համաձայն՝ հիդրոդինամիկոսների համար անհասկանալի էր այն, որ՝

- ա) դելֆինի լողի արագությունը գերազանցում է օրնիթոպտերի թռիչքի արագությանը,
- բ) դելֆինը չի կարող լողալ 20-30 կմ/ժ-ից ավելի արագությամբ,
- գ) դելֆինն ունի ջրի դիմադրությունը զգալիորեն նվազեցնելու ունակություն,
- դ) դելֆինը յոթ անգամ ավելի ուժ ունի, քան ցանկացած այլ կաթնասուն:

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

13. Ի՞նչ արդյունքներ հետևեցին դելֆինի **մաշկի կառուցվածքի** ուսումնասիրությանը:

ա) Բարելավվեց ժամանակակից թռչող սարքերի կոնստրուկցիան:

բ) Որոշվեց նավի շարժման ընթացքում ջրի դիմադրությունը մեծացնելու մեխանիզմը:

գ) Փորձարկվեցին Լեոնարդո դա Վինչիի կողմից ստեղծված նավի կառուցվածքները:

դ) Բարելավվեցին որոշ տեսակի նավերի հիդրոդինամիկ հատկությունները:

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

14. Մաշկի յուրահատուկ հատկություններից բացի, ի՞նչն է օգնում դելֆինին **արագ լողալու** մեջ:

ա) Մաշկի արտաքին շերտը, որը կարգավորում է նյարդային ազդակների գործունեությունը:

բ) Գլխուղեղը, որը նյարդային ազդակների միջոցով վերահսկում է դելֆինի շարժումը ջրի հոսանքին հակառակ:

գ) Գլխուղեղը, որը նյարդային ազդակների միջոցով կարգավորում է ենթամաշկային մկանային համակարգի գործունեությունը:

դ) Նյարդային ազդակները, որոնք ապահովում են գլխուղեղի գործունեությունը լողի գործընթացում:

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

15. Ո՞ր նախադասությունն է առավել ճշգրիտ արտահայտում այս տեքստի հիմնական գաղափարը:

ա) Գրեյի պարադոքսը՝ «Շարժվիր քո կարողություններից ավելի արագ»:

բ) Դելֆինի հիդրոդինամիկ հատկությունները նույնպես մշակված են, ինչպես սուզանավի կոնստրուկցիան:

գ) «Կենդանի նախատիպը նոր տեխնիկայի բանալին է»:

դ) Ինժեներական խնդիրները լուծելու համար կենդանի բնությունը դիտարկելու գաղափարը պատկանում է Լեոնարդո դա Վինչիին:

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

Համանուններ

Համանունների տեսակի ստորև տրված առաջադրանքներում կիրառված բառերից մի քանիսը հանդիպում են տեքստում (նման դեպքում բառի կողքին նշված է համապատասխան պարբերությունը): Ուշադրությամբ ընթերցե՛ք, ինչ է պահանջվում յուրաքանչյուր առաջադրանքում և դրանից հետո միայն ընտրեք արդարացված պատասխանը: Առաջադրանքը ճիշտ կատարելու գործում կարող է օգնել տեքստը:

16. Ստորև թվարկածներից ո՞ր գույգում է նույնպիսի հարաբերակցություն՝ կապ, ինչպիսին քիոնիկա : կենսաբանական համակարգեր բառագույգում է:

ա) Մաթեմատիկա : Հաշվիչ մեքենաներ

բ) Փիլիսոփայություն : Հիմնական օրինաչափություններ

գ) Աստղագիտություն : Երկնային մարմիններ

դ) Աշխարհագրություն : Մթնոլորտային տեղումներ

ե) Քիմիա : Լաբորատոր հետազոտություններ

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

17. Ստորև թվարկածներից ո՞ր գույգում է նույնպիսի հարաբերակցություն, ինչպիսին նշանաբան : ասուլիք բառագույգում է:

- ա) Զինանշան : Պայմանական նշան
- բ) Վերնագիր : Որոնողական համակարգ
- գ) Լեզենդ : Պատմական դեմք
- դ) Աֆիշ : Թատերական ներկայացում
- ե) Բանաստեղծություն : Քնարական հերոս

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

18. Ստորև թվարկածներից ո՞ր գույգում է նույնպիսի հարաբերակցություն, ինչպիսին հիդրոդինամիկա : ջուր բառագույգում է:

ա) Տիեզերագնացություն : Տիեզերք

բ) Ավիացիա : Տեխնիկա

գ) Օվկիանոսագիտություն : Ստորգետնյա հատակ

դ) Օդանավակայան : Տարածություն

ե) Օդանավ : Երկրագունդ

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

19. Ստորև թվարկածներից ո՞ր գույգում է նույնպիսի հարաբերակցություն, ինչպիսին նմանակում : նմանություն բառագույգում է:

ա) Պատիժ : Տուգանված

բ) Կշտամբանք : Անարժան

գ) Աջակցություն : Հուզված

դ) Բացատրություն : Հասկանալի

ե) Խրատել : Լսող

[Վերադարձ տերստի I էջին](#)

[Վերադարձ տերստի II էջին](#)

20. Տեքստի II պարբերությունը սկսվում է հետևյալ նախադասությամբ. «Կենդանի նախատիպերը նոր տեխնիկայի բանալին է»: Այստեղ «**բանալի**» բառը օգտագործվում է փոխաբերական իմաստով: Ստորև թվարկածներից ո՞ր իմաստն է համապատասխանում դրան:

ա) Լուծման կանոն

բ) Բարդ խնդիր

գ) Կոդ, որի վերծանումը բարդ է

դ) Տեխնոլոգիական նորույթ

ե) Մղում ինչ-որ բան հայտնաբերելու ճանապարհին

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

Տրամաբանություն

Այս տեսքի առաջադրանքները տարբերվում են միմյանցից նախնական տվյալների և կատարվելիք եզրակացությունների տեսակետից: Այդ պատճառով առանձնահատուկ ուշադրություն դարձրե՛ք հատկապես հարցին, որն ուղեկցում է յուրաքանչյուր առաջադրանքին, և տրված տարբերակներից ընտրե՛ք համապատասխան պատասխանը:

Որոշ հարցերին պատասխանելը կհեշտացնի տվյալների պատկերումը գծագրի կամ դիագրամի ձևով:

21. Հինգ ընկեր՝ Աննան, Գիոն, Էլենեն, Մական և Դաթոն, մրցում էին վազքի մեջ: Տրված են տեղեկություններ.

- Աննան գերազանցեց բոլոր մյուս աղջիկներին:
- Գիոն բոլոր աղջիկներից հետ մնաց:

Ստորև թվարկածներից ո՞րը չի կարող արտացոլել, թե ով որ տեղը զբաղեցրեց:

	I	II	III	IV	V
ա) Աննա	Էլենեն	Մակա	Գիոն	Դաթոն	
բ) Աննա	Մակա	Էլենեն	Գիոն	Դաթոն	
գ) Դաթոն	Աննա	Մակա	Էլենեն	Գիոն	
դ) Դաթոն	Մակա	Աննա	Էլենեն	Գիոն	
ե) Աննա	Դաթոն	Էլենեն	Մակա	Գիոն	

22. Տրված է երկխոսություն.

Սանդրո. Մարդիկ առավելապես մենեջմենթն են ընտրում՝ որպես մասնագիտություն, քան մյուս մասնագիտությունները, քանի որ մենեջերները ավելի բարձր աշխատավարձ ունեն և նաև ավելի երջանիկ են:

Աննա. Համաձայն չեմ ձեզ հետ, բարձր աշխատավարձ առավելապես ունեն տղամարդ մենեջերները և միաժամանակ մենեջերները ավելի շատ պարտք ունեն, քան այլ մասնագիտությունների մարդիկ:

Թվարկածներից n° ր կարծիքին չեն համաձայնում n° չ Սանդրոն և n° չ Աննան.

ա) Ոչ մի մենեջեր չունի բարձր վարձատրություն:

բ) Մենեջմենտը՝ որպես մասնագիտություն առավելապես ընտրում են բարձր աշխատավարձի պատճառով:

գ) Այլ մասնագիտություն ունեցող մարդիկ ավելի քիչ վարկ ունեն, քան մենեջերները:

դ) Կին մենեջերները ավելի երջանիկ են, քան տղամարդ մենեջերները:

ե) Մենեջերները այլ մասնագիտություն ունեցող անձանց համեմատությամբ հարուստ են:

23. Եվրոպայի մի երկրում միևնույն որակավորման բժիշկները մասնավոր կլինիկաներում միջինը 50%-ով ավելի են վաստակում, քան՝ պետական կլինիկաներում: Չնայած դրան, պետական կլինիկաներում բարձր որակավորում ունեցող մասնագետների պակաս չկա: Դրա հիման վրա փորձագետը ենթադրեց, որ աշխատանքի հիմնական մոտիվը բժիշկների համար ոչ թե ֆինանսական, այլ մասնագիտական զարգացման հետաքրքրությունն է:

Ստորև թվարկածներից ո՞ր իրավիճակն է **առավելապես հաստատում** այս ենթադրությունը:

- ա) Մասնավոր կլինիկաներում բժիշկների հաստիքների համար շատ մեծ մրցակցություն է, քանի որ այս երկրում ընդամենը մի քանի մասնավոր կլինիկա գոյություն ունի:
- բ) Այս երկրի պետական կլինիկաներում բժիշկները ավելի պակաս աշխատանքային ժամանակ ունեն և օգտվում են նաև լրացուցիչ արտոնություններից:
- գ) Երկրի պետական կլինիկաներում հիվանդների թվաքանակը ավելի է, քան՝ մասնավոր կլինիկաների հիվանդների թվաքանակը:
- դ) Երկրի պետական կլինիկաներում որոշ բժիշկների աշխատավարձը ավելի է, քան մասնավոր կլինիկաների ամենաբարձր վարձատրվող բժիշկների աշխատավարձը:
- ե) Հետազոտությունները հաստատեցին, որ բուժման որակը երկրի պետական կլինիկաներում ավելի բարձր է, քան՝ մասնավոր կլինիկաներում:

24. Տրված են դրույթներ.

I. Ոչ մի պատմական ֆիլմ զվարճալի չէ:

II. Միայն գեղարվեստական ֆիլմերն են զվարճալի:

III. Բոլոր պատմական ֆիլմերում կիրառված են փաստեր:

IV. Ոչ մի գեղարվեստական ֆիլմում չեն կիրառված փաստեր:

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

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:

25. Տրված է.

- Որոշ կինոքննադատների դուր չեն գալիս կատակերգական ժանրի ֆիլմերը:
- Բոլոր նրանք, ովքեր չեն հավանում կատակերգական ժանրի ֆիլմեր, հիսուն տարեկանից բարձր են:
- Որոշ մարդիկ, ովքեր չեն հավանում կատակերգական ժանրի ֆիլմեր, թատրոնի երկրպագու են:

Թվարկածներից ո՞րն է անպայման սխալ, եթե տրված դրույթները ճշմարիտ են:

ա) Որոշ կինոքննադատներ թատրոնի երկրպագու են:

բ) Ոմանք չեն հավանում կատակերգական ժանրի ֆիլմեր, և նրանք հիսուն տարեկանից բարձր չեն:

գ) Բոլոր կինոքննադատները, ովքեր չեն հավանում կատակերգական ժանրի ֆիլմեր, հիսուն տարեկանից բարձր են:

դ) Բոլոր կինոքննադատները, ովքեր թատրոնի երկրպագու են, հիսուն տարեկանից բարձր են:

ե) Թատրոնի ոչ մի երկրպագու, ով չի հավանում կատակերգական ժանրի ֆիլմեր, հիսուն տարեկանից ցածր տարիքի չէ:

Նախադասությունների լրացում

Տրված են նախադասություններ, որոնցում բաց են թողնված մի քանի բառեր: Բաց թողնված բառերը նախադասության մեջ նշված են գծիկներով: Մի գծիկը երբեմն մեկ բառ, իսկ երբեմն՝ մի քանի բառ է նշանակում:

Ենթադրական պատասխանների յուրաքանչյուր տարբերակ պարունակում է բառերի խումբ, որի մասերը միմյանցից շեղ (/) գծիկներով են սահմանազատված: Ընտրե՛ք պատասխանի այն տարբերակը, որի յուրաքանչյուր մասը հաջորդաբար տեղադրելով համապատասխան բաց թողնված տեղերում, կառուցվի իմաստով արդարացված նախադասություն:

26. Պատմության յուրաքանչյուր կետ խաչմերուկ է: Անցյալը ներկայի հետ կապում է միայն մեկ ճանապարհ, - _____ դեպի ապագա տանող այս ճանապարհը ճյուղավորված է բազմաթիվ կաճաններով: Որոշ կաճաններ ավելի լայն են, ուղիղ և լավ գծանշված, _____, որ մարդկային ցեղը դրան _____ երբեմն պատմությունը կամ ժողովուրդը, որը կերտում է այդ պատմությունը, _____:

ա) ուստի / բայց գոյություն չունի շանս / կհետևի, թեև / երբեք չի շեղվի ճանապարհից

բ) բայց / այդ պատճառով շանսը մեծ է / կհետևի, թեև / հանկարծ կշեղվի այլ տեղ

գ) ուստի / բայց գոյություն չունի շանս / չի հետևի, որովհետև / հանկարծ կշեղվի այլ տեղ

դ) բայց / այդ պատճառով շանսը մեծ է / չի հետևի, որովհետև / երբեք չի շեղվի ճանապարհից

27. Կատակերգությունում դերակատարության համար _____ ծաղրածուի դերն է, _____ նա, ով այդ դերը կատարում է, _____ լինի:

ա) ամենադժվարը / չնայած այն բանին, որ / ինքն էլ սրամիտ պետք է

բ) ամենահեշտը / չնայած այն բանին, որ / ինքը սրամիտ չպետք է

գ) ամենադժվարը / որովհետև / չի կարելի որ ինքն էլ սրամիտ չ

դ) ամենահեշտը / որովհետև / չի կարելի որ ինքը սրամիտ չ

28. Ազատության վիճակը բոլորովին էլ չի հանդիսանում ինքնակամության վիճակ. _____ ազատության վիճակում մարդը _____ տնօրինելու սեփական անձը և միտքը, նա _____, ոչնչացնի սեփական անձը կամ իր տիրապետության տակ գտնվող որևէ արարչագործություն:

ա) քանի որ / ունի լիակատար իրավունք / ունի նաև այն բանի իրավունքը

բ) չնայած նրան, որ / չունի իրավունք / չունի ոչ էլ այն բանի իրավունքը

գ) քանի որ / չունի անսահման ազատություն / ունի նաև լիակատար իրավունք

դ) չնայած նրան, որ / ունի անսահման ազատություն / չունի իրավունք

29. _____ , որ տնտեսության _____ զուգահեռաբար երկրում ցածր եկամուտ ունեցող մարդկանց թվաքանակն էլ _____:

ա) Չարմանալի չէ, / վատացմանը / նվազում է

բ) Տարօրինակ է, բայց փաստ է / աճին / ավելանում է

գ) Տարօրինակ է, բայց փաստ է, / վատացմանը / ավելանում է

դ) Չարմանալի չէ, / աճին / նվազում է

Ընթերցած տեքստի վերախմաստավորում

Ուշադրությամբ ընթերցե՛ք և վերախմաստավորե՛ք տեքստը: Յուրաքանչյուր հարցի ենթադրական պատասխաններից ընտրե՛ք այն տարբերակը, որը արդարացված է տրված տեքստի համաձայն:

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

- I Վերջին տարիներին գիտնականները կենդանիների ինտելեկտի վերաբերյալ կարևոր նյութ ձեռք բերեցին: Նոր Կալեդոնյան ագռավները կոտրում են մանր ճյուղերը և դրանց միջոցով ծառի վրա կտցահարում են միջատների բները: Ութսունուկները իրենց որջերի բների մուտքի մոտ քարեր են դարսում՝ իրենց պաշտպանության համար: Ագռավները ոչպիտանի իրերը միացնելով կարող են նաև ստեղծել մեկ ֆունկցիոնալ առարկա: Կենդանաբանական այգու վանդակում փակված գոմեշը փորձում է օգնել գլխիվայր եղած կրիային: Անկասկած, շատ կենդանիներ ունեն տպավորիչ ունակություններ: «Կենդանիների վարքագիծը ինձ մտածել է տալիս այն մասին, որ նրանք ունեն մեր նման հույզեր էմոցիաներ», - գրում է հետազոտող Յուդիթիտ Բհատտաչարջին: Գիտնականներին, ովքեր հետազոտում են կենդանիների հույզերը, մեղադրում են նույնիսկ նրանում, որ իրենց հետազոտության օբյեկտներին անթրոպոմիզացիայի* են ենթարկում, դարձնում են մարդակերպ:
- II Ընդհանուր առմամբ, հույզերը ներքին վիճակ է, որը մեզ մղում է որոշակի գործողություններ ձեռնարկելու: Մենք չենք կարող քաղցը կամ ծարավը հույզ անվանել, բայց կարող ենք նմանեցնել դրանց, քանի որ դա նույնպես ներքին վիճակ է, որը պայմանավորում է արարքները: Դրանք կոչվում են նախնադարյան պարզունակ հույզեր: Անտեսանելի «հրամայականը», վախի նման նախնադարյան հույզ է, որը թելադրում է կենդանում որոշակի արարք: Կարելի է սերն ու վիշտը համարել ավելի խորը, ավելի իմաստավոր հույզեր, բայց էությանը դրանք ոչնչով չեն տարբերվում նախնադարյան հույզերից: Ցանկացած հույզ, անկախ նրանից, թե որքան վեհ և այլաշխարհիկ է, պետք է բխի այս նախնադարյան հույզերից: Եթե այդպես է, ապա կենսաբանական տարբեր տեսակներ լվից մինչև շիմպանզեն, ունեն հույզեր՝ ոմանք պարզունակ, նախնադարյան, իսկ ոմանք՝ զարգացած:
- III Արջագռավների ընտանիքը հայտնի է տպավորիչ մտավոր կարողություններով (գործիքների կիրառում, հիմնախնդիրների լուծում և այլն): Բացի այդ, նրանք նաև ցուցաբերում են այնպիսի վարքագիծ, որը խոսում է նրանց խելացիության այլ շերտի մասին: Այն վերաբերում է կարեկցանքին՝ էմպաթիային: Տարիներ առաջ, ավստրիացի կենսաբան Թոմաս Բուգնիարը, արջագռավներին դիտարկելիս նկատեց, որ երկու թռչունների հակադրմանը ականատես լինելով, երրորդ առանձնյակը, կարծես մխիթարում էր պարտվողին:

*Անթրոպոմորֆիզմ՝ - Մարդակերպություն (հունարեն՝ անթրոպոս նշանակում է մարդ, իսկ մորֆե՝ տեսակ) –մարդկային հատկանիշների տարածում կենդանիների, բույսերի և բնական երևույթների վրա:

Անցնել հարցերին. [30](#) [31](#) [32](#) [33](#) [34](#) [35](#) [36](#) [37](#) [38](#) [39](#) [40](#)

IV Հուզական ինտելեկտի գոյությունը ենթադրում է ուրիշների հուզական վիճակը ընկալելու ունակություն: Հետազոտող Լիեն Պրուփսը նման փորձ անցկացրեց. նա ախոռի առջև ձիերի իրատեսական չափի լուսանկարներ կախեց: Մի լուսանկարում ձիու ականջները ցցված էին՝ խլշած, աչքերը՝ հանգիստ, պատկերված էր գոհունակ ձի: Երկրորդ լուսանկարում ձին վախեցած տեսք ուներ՝ ականջները ետ գցած, ծնոտները սեղմած և քթանցքները լայնացած: Պրուփսի ուսանողը ախոռից դուրս բերեց սպիտակ ձի: Ձին մի քանի րոպե կանգնած էր և նայում էր լուսանկարներին: Ապա նա մոտեցավ երջանիկ դեմքին և քիթը մոտեցրեց լուսանկարին: Այդպիսի փորձ կատարվեց 48 ձիու վրա: Ումանք ընտրություն ունեին ուրախ և չեզոք դեմքի արտահայտության միջև, ումանք՝ չեզոք և զայրացած դեմքի արտահայտության միջև: Ձիերը գրեթե միշտ խուսափում էին զայրացած դեմքից, ինչը հետազոտողներին հիմք տվեց ենթադրելու, որ նրանք կարողանում էին ճանաչել անձանոթ անհատների հույզերը:

V Մեկ այլ հետազոտության մեջ ձիուն ցույց էին տալիս մարդու լուսանկար՝ ժպտացող կամ զայրացած: Լուսանկարը ցույց էին տալիս առավոտյան, իսկ կեսօրին լուսանկարում պատկերված անձը նստում էր ձիու առջև՝ դեմքի չեզոք արտահայտությամբ: Եթե առավոտյան ձիուն ցույց էին տալիս զայրացած մարդու լուսանկար, ապա կեսօրին նույն մարդուն տեսնելիս կենդանին սթրեսի նշաններ էր ցուցաբերում: Եթե ձին տեսել էր երջանիկ մարդու լուսանկար, նա ավելի դրական կամ չեզոք էր արձագանքում: Հետազոտության արդյունքները ցույց տվեցին, որ ձիերը կարող են ունենալ ոչ միայն ձիերի, այլև մարդկանց հուզական վիճակները տարբերակելու և դրանց արձագանքելու ունակություն: Այս վարքագիծը վկայում է բարձր զարգացած հիշողության և ճանաչելու հմտությունների մասին:

*Անթրոպոմորֆիզմ՝ Մարդակերպություն (հունարեն՝ անթրոպոս նշանակում է մարդ, իսկ մորֆե՝ տեսակ) –մարդկային հատկանիշների տարածում կենդանիների, բույսերի և բնական երևույթների վրա:

Անցնել հարցերին. [30](#) [31](#) [32](#) [33](#) [34](#) [35](#) [36](#) [37](#) [38](#) [39](#) [40](#)

[1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#) [21](#) [22](#) [23](#) [24](#) [25](#) [26](#) [27](#) [28](#) [29](#) [30](#) [31](#) [32](#) [33](#) [34](#) [35](#) [36](#) [37](#) [38](#) [39](#) [40](#)

30. Տրված է չորս նախադասություն I պարբերությունից .

I. Վերջին տարիներին գիտնականները կենդանիների ինտելեկտի վերաբերյալ կարևոր նյութ ձեռք բերեցին:

II. Անկասկած, շատ կենդանիներ ունեն տպավորիչ ունակություններ:

III. Կենդանիների վարքագիծը ինձ մտածել է տալիս այն մասին, որ նրանք ունեն մեր նման հույզեր:

IV. Գիտնականներին, ովքեր հետազոտում են կենդանիների հույզերը, մեղադրում են նույնիսկ նրանում, որ իրենց հետազոտության օբյեկտներին անթրոպոմիզացիայի են ենթարկում, դարձնում են մարդակերպ:

Հետևյալ պնդումներից ո՞ր նախադասությունը հաստատող «պատկերազարդում» չեն կարող համարվել նույն պարբերությունում բերված ազոավների, ութոտնուկների, գոմեշների և կրիաների օրինակները:

ա) I նախադասության

բ) II նախադասության

գ) III նախադասության

դ) IV նախադասության

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

31. Ստորև թվարկածներից ^որն է **հույզերի վերաբերյալ** արդարացված դատողությունը II պարբերության համաձայն:

- ա) Կենդանիների շատ տեսակներ ունեն տարբեր տիպի հույզեր, որոնք թելադրում են նրան կոնկրետ արարքը:
- բ) Անտեսանելի «հրամայականը», վախի նման նախնադարյան հույզ է, որը կենդանուն մղում է ցանկացած արարքի:
- գ) Նախնադարյան հույզերը պայմանավորում են ցանկացած վեհ կամ այլմոլորակային հույզեր կենդանու մեջ:
- դ) Սովը և ծարավը կարելի է անվանել հույզ, քանի որ երկուսն էլ ներկայացնում են ներքին վիճակներ:

[Վերադարձ տեստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեստի II էջին](#)

32. Տեքստում արջագռավների մասին դրվագը մեզ արջագռավների ընտանիքի ներկայացուցիչներին ծանոթացնելու գործառույթ ունի.

ա) մեկ այլ առանձնյակի կարեկցելու հազվագյուտ ունակություն՝ մտավոր ինտելեկտի այս շերտը բնորոշ է շատ տեսակների:

բ) Տպավորիչ մտավոր կարողություններ, որոնք բնորոշ են միայն այս տեսակին:

գ) Առանձնահատուկ ունակություն՝ այլ առանձնյակի «ապրումները» ճանաչելու և որոշակի կարեկցանք արտահայտելու:

դ) Բարձր զարգացած ունակություն՝ տարբերակելու պարտվող և հաղթող առանձնյակներին:

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

33. Հուզական ինտելեկտը ենթադրում է ուրիշների հուզական վիճակը ընկալելու ունակություն: Կարո՞ղ ենք, թե՞ ոչ ձիերի կապակցությամբ խոսել հուզական ինտելեկտի մասին: (Պատասխանեք Լիեն Պրուփսի փորձի արդյունքների համաձայն):

- ա) Այո՛, որովհետև ձիերը խրտնում են իրենց անձանոթ անհատի դեմքը տեսնելիս, ինչը վկայում է նրանց մեջ հուզական ինտելեկտի առկայության մասին:
- բ) Այո՛, քանի որ շատ դեպքերում ձիերը կարողացան ճանաչել անձանոթ անհատների հույզերը, ճիշտ այդ ունակությունն է ենթադրում հուզական ինտելեկտը:
- գ) Ո՛չ, քանի որ հուզական ինտելեկտը ենթադրում է նաև սեփական հույզերի կառավարում, ինչը ձիերը չկարողացան անել զայրացած անհատ տեսնելու դեպքում:
- դ) Ո՛չ, քանի որ հուզական ինտելեկտը ենթադրում է ուրիշի հույզերը ընկալելու ունակություն, իսկ ձիերը չէին կարողանում ճանաչել այլ անհատների չեզոք արտահայտությունները:

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

34. Ստորև թվարկածներից ո՞րն է մտածել տալիս այն մասին, որ ձիերն ունեն **վարքագծի ճանաչման և հիշողության** բարձր զարգացած ունակություններ:

- ա) Ձիերը կարողացան տարբերակել տարբեր հույզեր ունեցող մարդուն չեզոք դեմքի արտահայտություն ունեցող մարդուց:
- բ) Ձիերը հիմնականում ճանաչում, հիշում և արձագանքում են մյուս ձիերի հույզերին, բայց դժվարանում են տարբերակել մարդկանց հույզերը:
- գ) Ձիերը կարողացան լուսանկարը կապել կոնկրետ անձի հետ, հիշել այդ անձին և նաև նրա կոնկրետ հույզը և համապատասխանաբար արձագանքել նրան:
- դ) Ձիերը արձագանքում են մարդու միայն դեմքի չեզոք արտահայտությանը, նրանք նաև հիշում և սթրեսի նշաններ են ցուցաբերում, երբ տեսնում են անձանոթ մարդու:

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

35. Ո՞րն է այս տեքստի հիմնական նպատակը:

- ա) Նախնադարյան և բարձր զարգացած հույզերի փոխկապակցության որոշումը կենդանիների մոտ և ինտելեկտի հետ նրանց կապի ըմբռնումը:
- բ) Հետազոտությունների տեսաբանում, որոնք ուսումնասիրում են կենդանիների ինտելեկտը և մեզ ծանոթացնում են անթրոպոմորֆիզմի՝ մարդակերպության կոնկրետ դեպքերին:
- գ) Կենդանիների մոտ բարձր զարգացած հիշողության թե այն էմոցիաներին ծանոթացում, որոնք նրանց որոշակի վարքագծի են մղում:
- դ) Ժամանակակից հետազոտություններին ծանոթացում, որոնք վերաբերում են կենդանիների մոտ որոշակի տիպի ինտելեկտի, մարդուն նման ունակությունների բացահայտմանը:

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

Համանուններ

Համանունների տեսակի ստորև տրված առաջադրանքներում կիրառված բառերից մի քանիսը հանդիպում են տեքստում (նման դեպքում բառի կողքին նշված է համապատասխան պարբերությունը): Ուշադրությամբ ընթերցե՛ք, ինչ է պահանջվում յուրաքանչյուր առաջադրանքում և դրանից հետո միայն ընտրե՛ք արդարացված պատասխանը: Առաջադրանքը ճիշտ կատարելու գործում կարող է օգնել տեքստը:

36. Ստորև թվարկածներից ո՞ր գույգում է նույնպիսի հարաբերակցություն, ինչպիսին ֆունկցիոնալ նյութ : նշանակություն բառագույգում է:

ա) Սլաք : Ուղղություն

բ) Կողմնացույց : Ճանապարհորդություն

գ) Գլոբուս : Շարժում

դ) Ժամացույց : Տևողություն

ե) Հեռադիտակ : Դիտարկում

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

37. Ստորև թվարկածներից ո՞ր գույգում է նույնպիսի հարաբերակցություն, ինչպիսին նախնադարյան : քաղաքակիրթ բառագույգում է:

ա) Սոցիալական : Հասարակական

բ) Փորձառու : Սպասվող

գ) Հեռատես : Հետևողական

դ) Նպատակասլաց : Տրամաբանական

ե) Ամբարտավան : Համեստ

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

38. Ստորև թվակաճներից n° ը զույգում է նույնպիսի հարաբերակցություն, ինչպիսին **հույզ : ուրախություն** բառազույգում է:

ա) Բնագդ : Արարք

բ) Իմունիտետ : Դեղամիջոց

գ) Ինտուիցիա : Կռահել

դ) Ազդակ : Մարտահրավեր

ե) Տեղեկատվություն : Գովազդ

[Վերադարձ տերստի I էջին](#)

[Վերադարձ տերստի II էջին](#)

39. Ստորև թվարկածներից ո՞ր գույգում է նույնպիսի հարաբերակցություն, ինչպիսին
«պարտվածի մխիթարություն : էմպաթիա» բառագույգում է:

- ա) Ծաղրել : Իրոնիա
- բ) Վերլուծել : Ինտելեկտ
- գ) Պահպանել : Իներցիա
- դ) Հաղորդակցություն : Նախաձեռնություն
- ե) Անհամապատասխանություն : Պատրանք

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

40. Ստորև թվարկածներից ո՞ր գույգում է նույնպիսի հարաբերակցություն, ինչպիսին զայրացած : ցասումնալից բառագույգում է:

ա) Խիզախ : Վախկոտ

բ) Անպատկառ : Անամոթ

գ) Ինքնահավան : Պարծենկոտ

դ) Ամաչկոտ : Համեստ

ե) Հիացած : Հրապուրված

[Վերադարձ տեքստի I էջին](#)

[Վերադարձ տեքստի II էջին](#)

Մաթեմատիկական բաժին

[Տեսնել բանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

Թեստի մաթեմատիկական բաժնի վրա աշխատելիս՝ նկատի ունեցեք.

- Գծագրերը, որոնք կցվում են որոշ առաջադրանքներին, չեն կատարվել առաջադրանքների պայմանում նշված չափերի ճիշտ պահպանությամբ: Այդ պատճառով հատվածների երկարության կամ այլ մեծությունների մասին որոշում ընդունելիս՝ մի հենվե՛ք գծագրերի չափերի վրա: Ուշադրությունը կենտրոնացրե՛ք առաջադրանքի պայմաններին:
- 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 մասը:
- Թեստում կիրառվել է թվերի գրության միայն տասական դիրքային համակարգը:

Ստորև տրված են մաթեմատիկական նշանակումներ և բանաձևեր, որոնք անհրաժեշտության դեպքում կարող եք կիրառել առաջադրանքները կատարելիս:

1. **Չրոն**՝ n -ի դրական է և n -ի 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**՝

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

6. **Միջին թվաբանական**՝

$$\text{Միջին թվաբանական} = \frac{\text{ՏԳՅԱԼՆԵՐԻ ԳՈՒՄԱՐ}}{\text{ՏԳՅԱԼՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ}}$$

7. **Հավանականություն՝ երևույթի հավանականությունը** հավասար է այդ երևույթին նպաստող տարրական երևույթների քանակի հարաբերությանը հավասարապես սպասելի տարրական երևույթների ընդհանուր քանակին:

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

8. **Կրճատ բազմապատկման բանաձևեր**՝

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

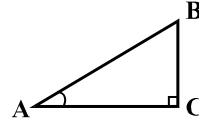
$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

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

[Տեսնել բանաձևերը](#)

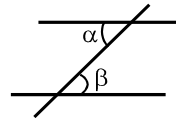
9. Գծագրում անկյունը կարող է նշված լինել անկյան կողմերի միջև դրված փոքր աղեղով, իսկ ուղիղ անկյունը՝ փոքրիկ քառակուսով

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



10. Չուգահեռ ուղիղներ`

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

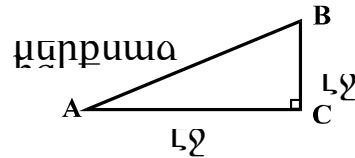


11. Եռանկյուն`

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

Պյութագորասի թեորեմ՝ ուղղանկյուն եռանկյան ներքնաձիգի երկարության քառակուսին հավասար է էջերի երկարության քառակուսու գումարին՝ $|AB|^2 = |AC|^2 + |BC|^2$ (դիտել՝ գծագիրը):

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



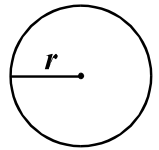
12. Քառակուսի`

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

• Չուգահեռագծի մակերեսը հավասար է նրա կողմի երկարության և այդ կողմի համապատասխան բարձրության արտադրյալին՝ $S = ah$:

13. Շրջան, շրջանագիծ

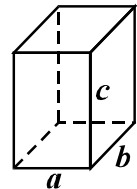
Շրջանագծի L երկարությունը նրա շառավիղի համաձայն հաշվվում է բանաձևով՝ $L = 2\pi r$: Թիվ π -ն հարյուրերորդական ճշտությամբ հավասար է 3,14-ի.



• r շառավիղով շրջանի մակերեսը հաշվվում է $S = \pi r^2$ 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. Համեմատե՛ք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակները:

A	B
Լաշան տնից դուրս եկավ ժամը 16-ն անց 15 րոպեին և սպորտ դահլիճ հասավ ժամը 17-ն անց 30 րոպեին: Դաթոն տնից 10 րոպեով Լաշայից ավելի ուշ դուրս եկավ, բայց սպորտ դահլիճ հասավ նրանից 5 րոպեով շուտ:	
Ժամանակը, որը պահանջվեց Դաթոյին տնից սպորտ դահլիճ հասնելու համար	1 ժամ

- ա) A սյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է B սյունակի վանդակում տրված քանակից,
բ) B սյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է A սյունակի վանդակում տրված քանակից,
գ) A սյունակի վանդակում տրված քանակը հավասար է B սյունակի վանդակում տրված քանակին,
դ) տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ որոշելու համար, թե որ քանակն է ավելի:

[Տեսնել քանաձևերը](#)

42. Համեմատե՛ք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակները:

A	B
Սանդրոն ձեռք բերեց մի քանի գիրք: Դրա համար վճարեց ընդամենը 247 լարի: Ոչ մի գրքի արժեքը 15 լարիից չէր անցնում:	
Սանդրոյի կողմից ձեռք բերված գրքերի քանակը	16

- ա) A սյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է B սյունակի վանդակում տրված քանակից,
բ) B սյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է A սյունակի վանդակում տրված քանակից,
գ) A սյունակի վանդակում տրված քանակը հավասար է B սյունակի վանդակում տրված քանակին,
դ) տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ որոշելու համար, թե որ քանակն է ավելի:

43. Համեմատե՛ք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակները:

<i>A</i>	<i>B</i>
Քառակուսու մակերեսը հավասար է այն ուղղանկյան մակերեսին, որի երկարությունը 6 սմ է, իսկ լայնությունը՝ 3 սմ:	
Այդ քառակուսու պարագիծ	20 սմ

- ա) *A* սյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է *B* սյունակի վանդակում տրված քանակից,
բ) *B* սյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է *A* սյունակի վանդակում տրված քանակից,
գ) *A* սյունակի վանդակում տրված քանակը հավասար է *B* սյունակի վանդակում տրված քանակին,
դ) տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ որոշելու համար, թե որ քանակն է ավելի:

44. Համեմատե՛ք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակները:

A	B
$x > y$	
$x + y$	0

- ա) A սյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է B սյունակի վանդակում տրված քանակից,
- բ) B սյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է A սյունակի վանդակում տրված քանակից,
- գ) A սյունակի վանդակում տրված քանակը հավասար է B սյունակի վանդակում տրված քանակին,
- դ) տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ որոշելու համար, թե որ քանակն է ավելի:

45. Համեմատե՛ք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակները:

A	B
Հաջորդականության յուրաքանչյուր անդամ իր հաջորդ անդամից 5-ով փոքր է: Այս հաջորդականության չորրորդ անդամը հավասար է m -ի:	
m	0

- ա) *Ասյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է B սյունակի վանդակում տրված քանակից,*
բ) *B սյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է A սյունակի վանդակում տրված քանակից,*
գ) *A սյունակի վանդակում տրված քանակը հավասար է B սյունակի վանդակում տրված քանակին,*
դ) *տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ որոշելու համար, թե որ քանակն է ավելի:*

46. Համեմատե՛ք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակները:

<i>A</i>	<i>B</i>
Եռանկյան պարագիծը հավասար է 25 սմ-ի:	
Այդ եռանկյան ամենամեծ կողմի երկարությունը	13 սմ

- ա) *A* սյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է *B* սյունակի վանդակում տրված քանակից,
բ) *B* սյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է *A* սյունակի վանդակում տրված քանակից,
գ) *A* սյունակի վանդակում տրված քանակը հավասար է *B* սյունակի վանդակում տրված քանակին,
դ) տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ որոշելու համար, թե որ քանակն է ավելի:

Խնդիրներ

47. $\star$ և $\blacksquare$ նշաններով թվանշաններ են նշանակված: Ինչի՞ է հավասար տարբերությունը $\star - \blacksquare$, եթե $543 + 21\star = 7\blacksquare 1$?

ա) 1

բ) 2

գ) 3

դ) 4

ե) 5

[Տեսնել բանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

48. 300 կգ խաղողից պատրաստվում է 120 լիտր գինի: Քանի՞ լիտր գինի կպատրաստվի 200 կգ խաղողից:

ա) 60

բ) 65

գ) 70

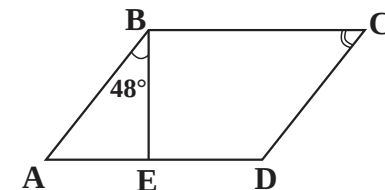
դ) 75

ե) 80

[Տեսնել բանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

49. $ABCD$ զուգահեռագծի B գագաթից AD կողմին տարված է BE ուղղահայացը, որը AB կողմի հետ կազմում է 48° -նի անկյուն (տես՝ գծագիրը): Ինչի՞ է հավասար C անկյան մեծությունը:



- ա) 36°
- բ) 40°
- գ) 42°
- դ) 44°
- ե) 48°

[Տեսնել բանաձևերը](#)

50. Լուկան որևէ բնական թիվ 3-ով բազմապատկեց և ստացած արդյունքին 4 գումարեց: Թվարկածներից որի՞ն կարող է հավասար լինել Լուկայի ստացած թիվը:

ա) 50-ի,

բ) 53-ի,

գ) 56-ի,

դ) 58-ի,

ե) 60-ի:

[Տեսնել բանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

51. Թվարկաձևերից որի^օն չի կարող հավասար լինել $\frac{3}{2x-5}$ արտահայտության արժեքը:

ա) 0-ի,

բ) 1-ի,

գ) 2-ի,

դ) (-2) -ի,

ե) (-1) -ի:

[Տեսնել բանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

52. Հեռավորությունը Գիայի տնից մինչև Լիայի տուն հավասար է 700 մետրի, Լիայի տնից մինչև Թեմուրի տուն՝ 300 մետրի, իսկ Թեմուրի տնից մինչև Կեսոյի տուն՝ 200 մետրի: Թվարկածներից որի՞ն չի կարող հավասար լինել հեռավորությունը Գիայի տնից մինչև Կեսոյի տուն:

- ա) 600 մետրի,
- բ) 800 մետրի,
- գ) 1000 մետրի,
- դ) 1200 մետրի,
- ե) 1400 մետրի:

[Տեսնել բանաձևերը](#)

Տվյալների վերլուծություն

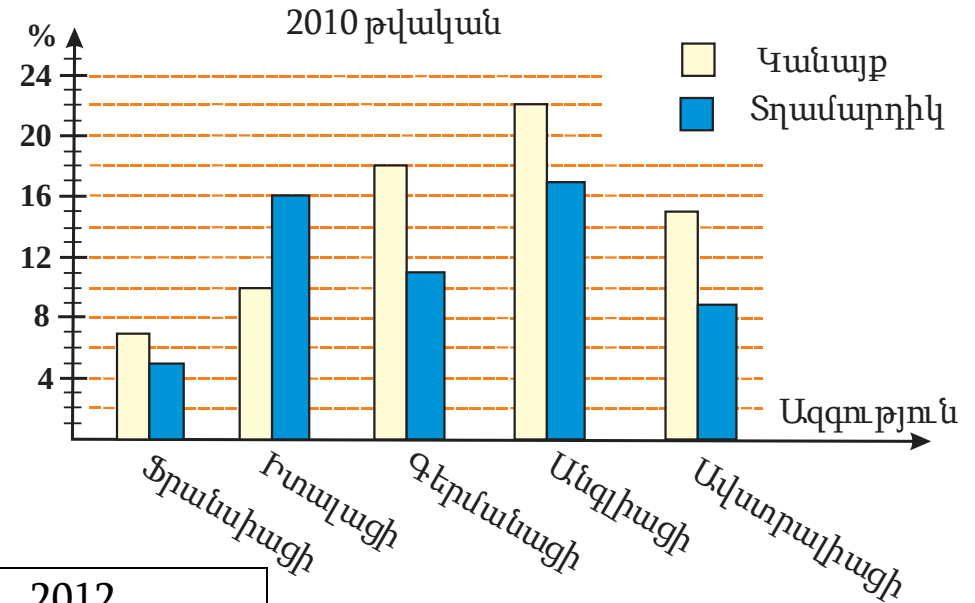
Ստորև ներկայացված են տվյալներ դիագրամի տեսքով: Հաջորդ երեք հարցերին պատասխանե՛ք այդ դիագրամի համաձայն:

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

[Տեսնել բանաձևերը](#)

Տվյալների վերլուծում

Դիագրամի վրա տրված է, թե 2010 թվականին հյուրանոցում տեղավորված որոշ ազգության կանանց և տղամարդկանց քանի տոկոսն էր ժամանել գործարար այցով: Իսկ աղյուսակում տրված է հյուրանոցում տեղավորված նույն ազգության կանանցից և տղամարդկանցից քանիսն էր ժամանել 2010-2012 թվականներին գործարար այցով:



	2010		2011		2012	
	Կին	Տղամարդ	Կին	Տղամարդ	Կին	Տղամարդ
Ֆրանսիացի	175	125	245	435	395	270
Իտալացի	250	400	495	425	245	375
Գերմանացի	450	275	380	430	355	250
Անգլիացի	650	425	345	415	475	370
Ավստրալիացի	375	225	235	320	240	425

Դիագրամի և աղյուսակի համաձայն, պատասխանե՛ք 3 հարցի.

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

[Տեսնել քանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

53. 2010-2012 թվականներին հյուրանոցում տեղավորված և գործարար այցով ժամանած ֆրանսիացի, իտալացի, գերմանացի, անգլիացի և ավստրալիացի տղամարդկանցից որո՞նց քանակն էր ամենամեծը և ո՞ր թվականին:

- ա) Անգլիացի տղամարդկանց, 2010 թվականին,
- բ) Ֆրանսիացի տղամարդկանց, 2011 թվականին,
- գ) գերմանացի տղամարդկանց, 2011 թվականին,
- դ) իտալացի տղամարդկանց, 2012 թվականին,
- ե) ավստրալիացի տղամարդկանց, 2012 թվականին:

[Տեսնել դիագրամը](#)

[Տեսնել քանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

54. Ստորև թվարկածներից ո՞ր ազգության դեպքում է 2010 թվականին հյուրանոցում գործարար այցով տեղավորված տղամարդկանց և կանանց տոկոսային ցուցանիշների միջև տարբերությունը բոլորից մեծը:

- ա) Ֆրանսիացիների,
- բ) իտալացիների,
- գ) գերմանացիների,
- դ) անգլիացիների,
- ե) ավստրալիացիների:

[Տեսնել դիագրամը](#)

[Տեսնել քանաձևերը](#)

55. 2010 թվականին հյուրանոցում տեղավորված կանանցից քանի՞սն էր իտալացի:

ա) 2500

բ) 3000

գ) 3500

դ) 4000

ե) 4500

[Տեսնել դիագրամը](#)

[Տեսնել քանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

Խնդիրներ

56. Մեկուկես ժամի որերորո՞ղ մասն է 3 թույլն:

ա) $\frac{1}{15}$

բ) $\frac{1}{30}$

գ) $\frac{1}{45}$

դ) $\frac{1}{60}$

ե) $\frac{1}{90}$

[Տեսնել բանաձևերը](#)

57. Նվազելիի, հանելիի և դրանց տարբերության գումարը հավասար է 40-ի: Ինչի՞նչ է հավասար հանելիի և տարբերության գումարը:

ա) 20-ի,

բ) 25-ի,

գ) 30-ի,

դ) 10-ի,

ե) 15-ի:

[Տեսնել բանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

58. Վնասված հաշվիչի կոճակներից միայն «4»-ի, «7»-ի և «գումարելու» համապատասխան կոճակներն են աշխատում:

Ստորև թվարկածներից ո՞ր թիվն է անհնար ստանալ այդ հաշվիչի էկրանի վրա:

ա) 8

բ) 11

գ) 14

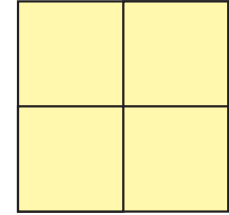
դ) 17

ե) 19

[Տեսնել բանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

59. Տրված քառակուսին բաժանված է 4 հավասար քառակուսիների: Քանի՞ անգամ մեծ է տրված քառակուսու պարագիծը բաժանման արդյունքում ստացված յուրաքանչյուր քառակուսու պարագծից:



- ա) 2-անգամ,
- բ) 2,5-անգամ,
- գ) 3-անգամ,
- դ) 3,5- անգամ,
- ե) 4-անգամ:

[Տեսնել բանաձևերը](#)

60. Կենսո թվերից քանի՞սն է 3,6-ից մեծ, բայց 27,4-ից փոքր:

ա) 10

բ) 11

գ) 12

դ) 13

ե) 14

[Տեսնել բանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

Քանակական համեմատություն

61. Համեմատե՛ք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակները:

<i>A</i>	<i>B</i>
Դրական <i>a</i> և <i>b</i> թվերի արտադրյալը 9-ից մեծ է:	
Այս թվերի շրջանում մեծագույնը	3

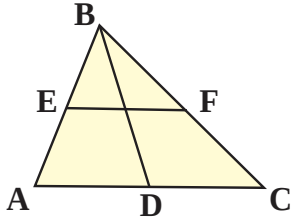
- ա) *A* սյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է *B* սյունակի վանդակում տրված քանակից,
բ) *B* սյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է *A* սյունակի վանդակում տրված քանակից,
գ) *A* սյունակի վանդակում տրված քանակը հավասար է *B* սյունակի վանդակում տրված քանակին,
դ) տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ որոշելու համար, թե որ քանակն է ավելի:

62. Համեմատե՛ք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակները:

<i>A</i>	<i>B</i>
53-ից փոքր կենտ բնական թվերի քանակը	53-ից փոքր գույգ բնական թվերի քանակը

- ա) *A* սյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է *B* սյունակի վանդակում տրված քանակից,
բ) *B* սյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է *A* սյունակի վանդակում տրված քանակից,
գ) *A* սյունակի վանդակում տրված քանակը հավասար է *B* սյունակի վանդակում տրված քանակին,
դ) տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ որոշելու համար, թե որ քանակն է ավելի:

63. Համեմատե՛ք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակները:

A	B
E կետը ABC եռանկյան AB կողմի միջնակետն է, F կետը՝ BC կողմի, իսկ D կետը՝ AC կողմի:	
$AEFC$ քառանկյան մակերեսը	BDC եռանկյան մակերեսը

- ա) *Ասյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է B սյունակի վանդակում տրված քանակից,*
 բ) *B սյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է A սյունակի վանդակում տրված քանակից,*
 գ) *A սյունակի վանդակում տրված քանակը հավասար է B սյունակի վանդակում տրված քանակին,*
 դ) *տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ որոշելու համար, թե որ քանակն է ավելի:*

64. Համեմատեք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակները:

<i>A</i>	<i>B</i>
$\frac{2x + 1}{2}$	$x + 1$

- ա) A սյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է B սյունակի վանդակում տրված քանակից,
- բ) B սյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է A սյունակի վանդակում տրված քանակից,
- գ) A սյունակի վանդակում տրված քանակը հավասար է B սյունակի վանդակում տրված քանակին,
- դ) տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ որոշելու համար, թե որ քանակն է ավելի:

65. Համեմատե՛ք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակները:

A	B
n -ը բնական թիվ է:	
n -ը 4-ի բաժանելիս ստացված մնացորդը	$(n + 1)$ -ը 4-ի բաժանելիս ստացված մնացորդը

- ա) *A սյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է B սյունակի վանդակում տրված քանակից,*
- բ) *B սյունակի վանդակում տրված քանակը ավելի է A սյունակի վանդակում տրված քանակից,*
- գ) *A սյունակի վանդակում տրված քանակը հավասար է B սյունակի վանդակում տրված քանակին,*
- դ) *տրված տեղեկատվությունը բավարար չէ որոշելու համար, թե որ քանակն է ավելի:*

Խնդիրներ

66. Մեկ տարի՝ ապրիլի 24-ը երեքշաբթի էր: Ի՞նչ թիվ էր այդ տարում ապրիլի առաջին չորեքշաբթին:

ա) 2

բ) 3

գ) 4

դ) 5

ե) 6

[Տեսնել բանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

67. Ուղղանկյուն գուգահեռանիստի ձև ունեցող ավազանը ջրով լցնել կարելի է երկու խողովակով: Միայն առաջին խողովակով ավազանում ջրի մակարդակը ավելանում է մեկ ժամում 60 սմ-ով, իսկ միայն երկրորդ խողովակով՝ 30 սմ-ով: Քանի՞ ժամում կլցվի ավազանը երկու խողովակերով, եթե միայն առաջին խողովակով ավազանը լցնելու համար անհրաժեշտ է 3 ժամ:

ա) 1,5

բ) 1,8

գ) 2

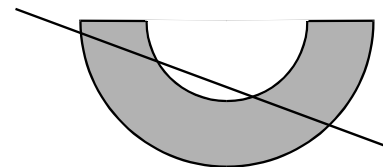
դ) 2,4

ե) 3

[Տեսնել բանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

68. Շրջանային կիսաօղակը իրեն հատող ուղիղով կարելի է բաժանել 3 մասի (տես՝ գծագիրը): Առավելագույնը քանի՞ մասի կարելի է բաժանել շրջանային կիսաօղակը իրեն հատող երկու ուղիղով:



- ա) 4
- բ) 6
- գ) 7
- դ) 8
- ե) 9

[Տեսնել բանաձևերը](#)

69. Հստ աճի դասավորված երեք միմյանց հաջորդող ամբողջ թվի միջին թվաքանականը հավասար է 10-ի: Ինչի՞ է հավասար այդ թվերից մեծագույնը:

ա) 9

բ) 10

գ) 11

դ) 12

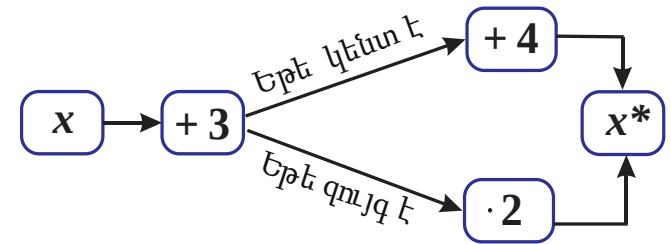
ե) 13

[Տեսնել բանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

70. Ցանկացած բնական x թվի համար x^* -ով նշված է թիվ, որը ստացվում է հետևյալ սխեմայի համաձայն.

Ինչի[՞] է հավասար x , եթե $x^* = 20$:



- ա) 5
- բ) 6
- գ) 7
- դ) 8
- ե) 9

[Տեսնել բանաձևերը](#)

Տվյալների բավարարում

71. m -ը բնական թիվ է:

Տրված է երկու պայման.

I. $m + 3$ կենտ թիվ է,

II. $m + 6$ զույգ թիվ է:

Պարզելու համար՝ կե՞նտ է, թե՞ զույգ m :

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, առանձին-առանձին ոչ մեկը բավարար չէ,

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

ե) տրված պայմաններն անգամ միասին վերցված բավարար չեն:

[Տեսնել բանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

72. a և b ամբողջ թվեր են:

Տրված է երկու պայման.

I. a -ն 3-ով մեծ է b -ից:

II. $b + 2$ փոքր է a -ից 1-ով:

Պարզելու համար, թե ինչի^օ է հավասար $a + b$:

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, առանձին-առանձին ոչ մեկը բավարար չէ,

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

ե) տրված պայմաններն անգամ միասին վերցված բավարար չեն:

[Տեսնել բանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

73. ABC հավասարասրուն եռանկյան BC սրունքի երկարությունը 10 սմ է:

Տրված է երկու պայման.

I. AC հիմքի երկարությունը 12 սմ է,

II. AC հիմքին տարված բարձրությունը 8 սմ է:

Պարզելու համար, թե ինչի^օ է հավասար 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, առանձին-առանձին ոչ մեկը բավարար չէ,

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

ե) տրված պայմաններն անգամ միասին վերցված բավարար չեն:

[Տեսնել բանաձևերը](#)

74. Մրցույթն անցկացվեց միայն մեկ դպրոցի աշակերտների համար և դրան մասնակցում էր այս դպրոցի աշակերտների 10%-ը: Մրցույթին մասնակցողներից հաջողության հասավ 15 աշակերտ:

Տրված է երկու պայման.

I. Մրցույթում հաջողության հասավ մասնակիցների 20%-ը:

II. Մրցույթին մասնակցող աղջիկների թվաքանակը 2-անգամ գերազանցում էր մրցույթին մասնակցող տղաների թվաքանակին:

Պարզելու համար, թե ընդամենը քանի՞ աշակերտ է այս դպրոցում.

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, առանձին-առանձին ոչ մեկը բավարար չէ,

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

ե) տրված պայմաններն անգամ միասին վերցված բավարար չեն:

[Տեսնել բանաձևերը](#)

75. *m*-ը երկնիշ բնական թիվ է:

Տրված է երկու պայման.

I. *m*-ի գրառման մեջ տասնավորների թվանշանը փոքր է 2-ից:

II. *m*-ի գրառման մեջ միավորների թվանշանը մեծ է 6-ից:

Պարզելու համար, թե ինչի^օ է հավասար *m*-ը.

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, առանձին-առանձին ոչ մեկը բավարար չէ,

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

ե) տրված պայմաններն անգամ միասին վերցված բավարար չեն:

[Տեսնել բանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

Խնդիրներ

76. Աղամաթուզը շաբաթվա ընթացքում 25%-ով էժանացավ: Լիան շաբաթվա վերջին 12 հատ աղամաթուզ գնեց: Լիան շաբաթվա սկզբին այդ նույն գումարով քանի՞ հատ աղամաթուզ կարող էր գնել:

ա) 3

բ) 6

գ) 8

դ) 9

ե) 16

[Տեսնել բանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

77. Եթե $x - 3y = 4$ և $3x - y = 20$, ապա $x - y =$

ա) 24

բ) 12

գ) 9

դ) 8

ե) 6

[Տեսնել բանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

78. Բուրգի գագաթների քանակը կողերի քանակից 7-ով փոքր է: Այս բուրգի գագաթների քանակն է.

ա) 8

բ) 9

գ) 10

դ) 11

ե) 12

[Տեսնել բանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

79. Ուղղանկյուն զուգահեռանիստի ձև ունեցող արկղում, որի երկարությունը 41 սմ է, լայնությունը՝ 27 սմ, իսկ բարձրությունը՝ 30 սմ, պետք է տեղադրեն խորանարդաձև տուփեր, որոնց կողի երկարությունը 5 սմ է: Առավելագույնը քանի՞ այդպիսի տուփ կտեղավորվի այդ արկղում:

ա) 96

բ) 120

գ) 192

դ) 240

ե) 304

[Տեսնել բանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

80. Երկու զբոսաշրջիկ միմյանց հանդիպակաց A և B բնակավայրերից միաժամանակ մեկնարկեցին: 30 րոպեում առաջին զբոսաշրջիկն անցավ A և B բնակավայրերի միջև եղած հեռավորության $\frac{1}{2}$ մասը, իսկ երկրորդը՝ $\frac{1}{4}$ մասը: Մեկնարկից հետո քանի՞ րոպեում զբոսաշրջիկները կհանդիպեն միմյանց:

ա) 35

բ) 40

գ) 45

դ) 50

ե) 55

[Տեսնել բանաձևերը](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)