



Թեստ տարրական աստիճանի ուսուցիչների համար

Մաթեմատիկա

Հրահանգ

Ձեր առջև քննական թեստի էլեկտրոնային բուկլետն է:

Թեստը բաղկացած է երկու մասից՝ մասնագիտական գիտելիք և ակադեմիական ունակություններ, և պարունակում է 42 առաջադրանք:

Թեստի առավելագույն միավորն է՝ 65

Թեստում ներկայացված առաջադրանքները, ձևաչափի տեսակետից տարատեսակ են: Ուշադրությամբ ընթերցեք յուրաքանչյուր առաջադրանքի հրահանգը, լավ ըմբռնեք, թե ինչ է պահանջվում առաջադրանքը կատարելիս, և այնուհետև ընտրեք կամ գրեք պատասխանը:

Ի նկատի ունեցեք.

- Եթե ճիշտ պատասխանի հետ մեկտեղ կնշեք նաև ոչճիշտ պատասխանը, միավոր ձեռք չեք բերի:

Թեստի վրա աշխատելու համար տրվում է 5 ժամ:

Մաղթում ենք հաջողություն:



Առարկայական գիտելիք

1. Միմյանցից տարբեր թվանշաններով գրված եռանիշ թվերից մեծագույնի և փոքրագույնի տարբերությունը հավասար է.

(ս) 867-ի

(ծ) 885-ի

(ճ) 899-ի

(ղ) 975-ի

2. A-ով նշանակենք 75-ի բնական բաժանարարների բազմությունը, B-ով՝ 60-ի բնական բաժանարարների բազմությունը, C-ով՝ այն բնական թվերի բազմությունը, որոնք 15-ի կամ 75-ի բաժանարարներն են, իսկ D-ով՝ այն բնական թվերի բազմությունը, որոնք 30-ի և 90-ի բաժանարարներն են: Այս բազմություններից որո՞նք են միևնույնը:

- (ս) A և B
- (ծ) A և C
- (ճ) B և C
- (ղ) B և D

3. Հետևյալ նախադասություններից ո՞րն է սխալ:

(ս) Յուրաքանչյուր քառանկյուն կարելի է բաժանել երկու եռանկյունների:

(ծ) Յուրաքանչյուր եռանկյուն կարելի է բաժանել երկու եռանկյունների:

(ց) Յուրաքանչյուր եռանկյուն կարելի է բաժանել երկու քառանկյունների:

(ղ) Յուրաքանչյուր հնգանկյուն կարելի է բաժանել երկու ուղղանկյունների:

4. Գետի ափին գտնվող A և B քաղաքների միջև 11 բնակավայր է: A քաղաքից B քաղաքի կողմը նավարկող նավակը կանգ առավ երկրորդ բնակավայրում, հետո՝ չորրորդ բնակավայրում և այնուհետև այսպես մեկական բնակավայր բաց թողնելով: B քաղաքից ետ վերադարձող նավակը կանգ առավ երրորդ բնակավայրում, այնուհետև վեցերորդ բնակավայրում և այսպես շարունակ՝ երկուական բնակավայր բաց թողնելով: Այս 11 բնակավայրերից քանի՞սն էին այնպիսիները, որտեղ նավակը կանգ չի առել:

(a) 2

(b) 3

(c) 4

(d) 5

5. Տրված են նախադասությունների գույգեր.

I. Ոչ մի բնական թիվ մեկից նվազ չէ:

Մեկից նվազ թիվ գոյություն չունի:

II. Եթե բնական թիվը չի բաժանվում 3-ի վրա, ապա այն ոչ էլ 6-ի վրա է բաժանվում:

Բնական թիվը 6-ի վրա բաժանվում է միայն այն դեպքում, եթե այն բաժանվում է 3-ի վրա:

III. Եթե բնական թիվը պարզ չէ, ապա այն գույգ է:

Եթե պարզ թիվը 2-ից ավելի է, ապա այն գույգ չէ:

IV. Ճիշտ չէ այն, որ թիվ 4 գույգ թիվ չէ:

Միավում է նա, ով կարծում է, որ թիվ 4 գույգ թիվ է:

Ո՞ր գույգն է կազմված միևնույն բովանդակությունն ունեցող (հավասարարժեք) նախադասություններից:

(ս) I

(ծ) II

(ճ) III

(ղ) IV

6. Այն քառանիշ թվերից, որոնց թվանշանային գրության մեջ ձախից առաջին թվանշանը 4 է, իսկ երրորդը՝ 7, որքա՞ն է 15-ի բազմապատիկը:

(Տ) 3

(Ծ) 4

(Ճ) 5

(Գ) 6

7. Մեկ կճուճում 3-անգամ ավելի մեղր է, քան երկրորդում: Եթե առաջին կճուճից երկրորդի մեջ լցնենք 0,4 կգ մեղր, ապա երկու կճուճներում մեղրի քանակությունը կհավասարվի: Ընդամենը քանի՞ կիլոգրամ մեղր է երկու կճուճներում միասին:

- (ա) 1,2 կգ
- (բ) 1,4 կգ
- (գ) 1,6 կգ
- (դ) 1,8 կգ

8. $\frac{7}{5}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{3}$, $\frac{32}{15}$, $\frac{9}{5}$ թվերից քանի՞սն է $\frac{7}{4}$ -ից ավելի:

(ս) 1

(ծ) 2

(ճ) 3

(ղ) 4

9. Տրված են նախադասություններ.

- Իմ բոլոր աշակերտները առաջադեմ են:
- Իմ աշակերտներից ոմանք սիրում են երաժշտություն:
- Իմ աշակերտներից ոմանք մարզիկ են:

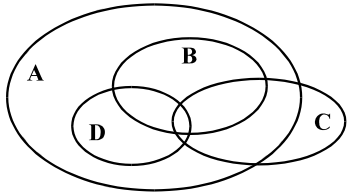
Ստորև տրված չորս դիագրամների վրա տարբեր բազմություններ կայացված է տիրույթներով՝ հետևյալ նշանակումների պաշտպանությամբ.

A- առաջադեմ աշակերտներ

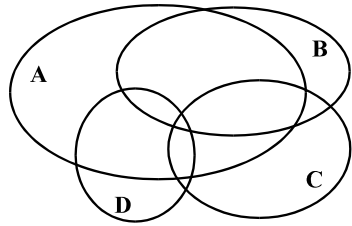
B – իմ աշակերտները

C – մարզիկ աշակերտներ

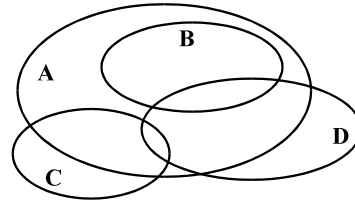
D- երաժշտություն սիրող աշակերտներ



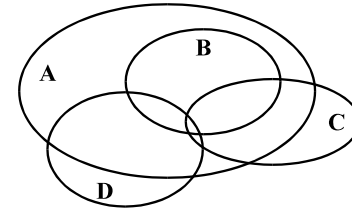
I.



II.



III.



IV.

Այս դիագրամներից որի վրա է ոչ ճիշտ ներկայացված տրված երեք նախադասությունների բովանդակությունը:

(a) Միայն II –ի վրա

(b) I-ի վրա և III-ի վրա

(c) II –ի վրա և IV-ի վրա

(d) II –ի վրա և III-ի վրա

10. Ուղևորական գնացքը մեկ քաղաքից մյուսը հասավ 2 ժամում, իսկ բեռնատար գնացքը՝ 3 ժամում: Ինչպես ուղևորական, այնպես էլ բեռնատար գնացքը ընթանում են հավասարաչափ արագությամբ, առանց խափանումների: Քանի՞ անգամ է գերազանցում ուղևորական գնացքի կողմից կես ժամվա ընթացքում անցած հեռավորությունը բեռնատար գնացքի կողմից 20 րոպեում անցած հեռավորությանը:

(ս) 1,5-անգամ

(ծ) 1,8-անգամ

(ճ) 2,25-անգամ

(դ) 2,8-անգամ

11. p և q այնպիսի բնական թվեր են, որ p -ն q -ի վրա բաժանելիս ստացված մնացորդը հավասար է $(q - 7)$ -ի: Ինչի՞ հավասար կլինի $(4p + 25)$ -ը q -ի վրա բաժանելիս ստացված մնացորդը:

(Տ) $q - 5$

(Ծ) $q - 4$

(Ծ) $q - 3$

(Գ) $q - 2$

12. Եթե a և b միմյանցից տարբեր 10-ից նվազ բնական թվեր են, ապա $\frac{2a+2b}{ab}$ արտահայտության մեծագույն արժեքն է.

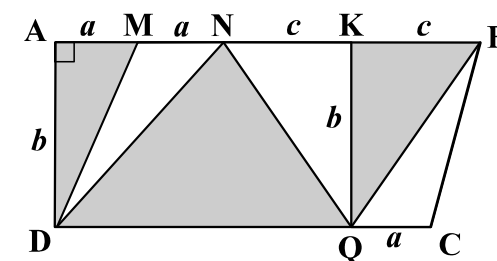
(ս) 3

(ծ) 4

(ճ) 5

(զ) 6

13. ABCD ուղղանկյուն սեղանի հիմքերի վրա նշված են այնպիսի M, N, K և Q կետեր (տես՝ գծագիրը), որ $|AM| = |MN| = |QC| = a$, $|KQ| = |AD| = b$, իսկ $|NK| = |KB| = c$:
Թվարկածներից ո՞ր արտահայտությունն է ցույց տալիս, թե որքանով է գերազանցում սեղանի մգացված մասի մակերեսը չմգացված մասի մակերեսին:



(ս) $\frac{b}{2}(a + c)$

(ծ) $\frac{1}{2}(ab + ac)$

(ճ) $\frac{3}{2}c(a + b)$

(գ) $b(a + c)$

14. Տրված է.

- Միայն արագ հոսող գետերում է ջուրը սառը:
- Միայն սառը ջրով գետերում են հանդիպում ձկան հազվագյուտ տեսակներ:

Ստորև թվարկածներից n -ը պնդումն է բխում այս պնդումներից:

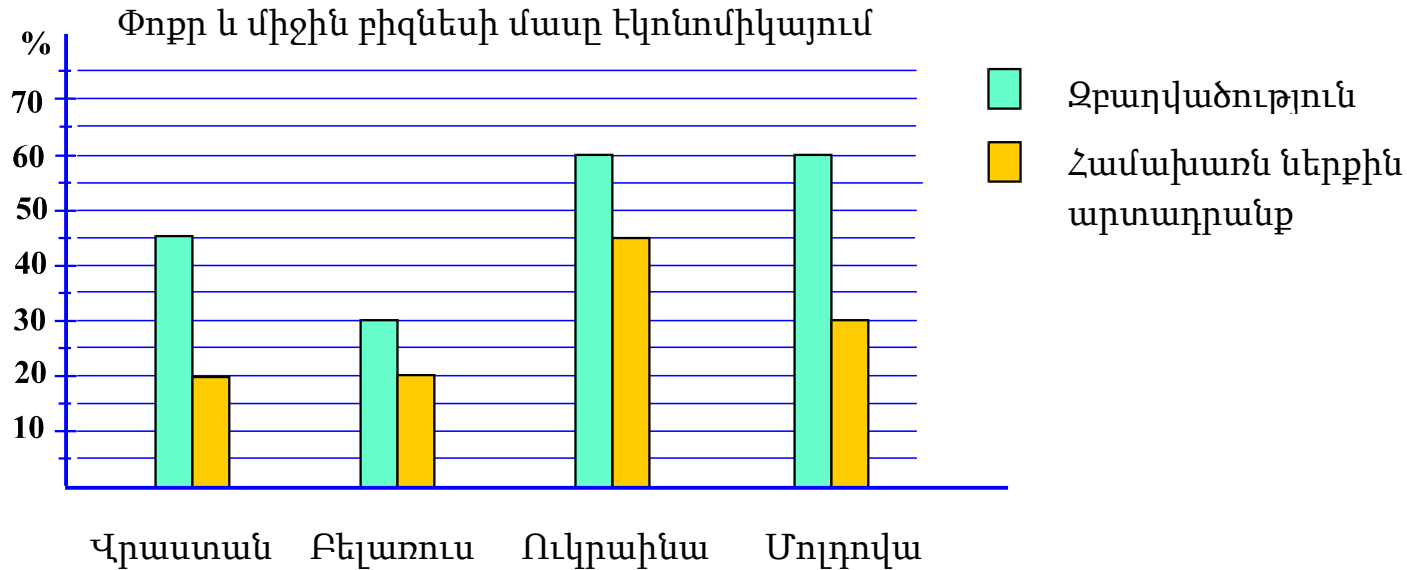
- (ս) Բոլոր գետերը, որտեղ ձկան հազվագյուտ տեսակներ են հանդիպում, արագահոս են:
- (ծ) Գոյություն չունի արագահոս գետ, որտեղ չեք հանդիպի ձկան հազվագյուտ տեսակների:
- (ց) Բոլոր արագահոս գետերի ջուրը սառն է:
- (ղ) Գոյություն ունի սառը ջրով գետ, որը արագահոս չէ:

Տվյալների վերլուծություն

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

Դիագրամի վրա տրված է ինֆորմացիա տարբեր երկրներում փոքր և միջին բիզնես ընկերությունների մասին: Մասնավորապես, դիագրամի վրա ցույց է տրված.

- Աշխատանքով զբաղվածների ընդհանուր քանակի քանի՞ տոկոսն է աշխատում այս ընկերություններում,
- Համախառն ներքին արտադրանքի (ՀՆԱ) քանի՞ տոկոսն է կազմում այս ընկերություններում թողարկված արտադրանքի ընդհանուր արժողությունը:



Անցում հարցերին. [15](#) [16](#)

15. Ո՞ր երկրում է փոքր և միջին բիզնես-ընկերություններում զբաղվածների թվաքանակը զբաղվածության ընդհանուր քանակի կեսից ավելի, իսկ նրանց կողմից թողարկված արտադրանքի ընդհանուր արժողությունը համախառն ներքին արտադրանքի երրորդ մասից պակաս:

(a) Վրաստանում

(b) Բելառուսում

(c) Ուկրաինայում

(d) Մոլդովայում

[Տեսնել աղյուսակը](#)

16. Ուկրաինայի համախառն ներքին արտադրանքի քանի՞ տոկոսին է հավասար Վրաստանի համախառն ներքին արտադրանքը, եթե Ուկրաինայում փոքր և միջին բիզնես-ընկերություններում թողարկված արտադրանքի ընդհանուր արժողությունը 30-անգամ ավելի է Վրաստանում փոքր և միջին բիզնես-ընկերություններում թողարկված արտադրանքի ընդհանուր արժողությունից:

(ա) 7,5%

(բ) 8%

(գ) 8,5%

(դ) 10%

[Տեսնել աղյուսակը](#)

17. Թվային առանցքի միավորների հատվածի երկարությունը հավասար է 1 սմ-ի: $C(c)$ և $D(d)$ կետերը այս թվային առանցքի կետերն են: Հայտնի է, որ $-4,1 < c < -1,7$, $2,3 \leq d \leq 5$: Դրա հետ միասին c և d *ամբողջ* թվեր են: **Առնվազն** քանի՞ սանտիմետրի է հավասար CD հատվածի երկարությունը:

- (ս) 4-ի
- (ծ) 5-ի
- (ճ) 6-ի
- (գ) 7-ի

18. Միատեսակ կշռի արժաթի ստանդարտ կտորներից պատրաստում էին միանման արժաթե մատանիներ, յուրաքանչյուր կտորից՝ երկու մատանի: Յուրաքանչյուր 8 հատ մատանի պատրաստելուց հետո մնում էր այնքան արժաթ, որ այն կրկին հալեցնելուց հետո ստանում էին արժաթի մեկ ստանդարտ կտոր: Առավելագույնս քանի՞ մատանի կարելի է պատրաստել արժաթի 16 հատ ստանդարտ կտորից:

(ս) 32

(ծ) 36

(ճ) 39

(դ) 42

19. Խանութում գինու պաշարի 40%-ը կազմում էր կարմիր գինի: Կարմիր գինիների կեսը վաճառելուց հետո պաշարի քանի՞ տոկոսը կդառնա կարմիր գինիների թվաքանակը:

- (ա) 15%
- (բ) 20%
- (գ) 25%
- (դ) 30%

20. Ստորև տրված դատողության մեջ թույլ է տրված սխալ՝ դատողության տեսանկյունից.

Բոլոր մոլորակները ձվածիր (էլիպսային) ուղեծրի վրա շարժվում են և ոչ մի գիսաստղ մոլորակ չէ: Ուրեմն, ոչ մի գիսաստղ չի շարժվում ձվածիր ուղեծրի վրա:

Ստորև թվարկածներից ո՞ր դատողությունն է պարունակում նույն տիպի տրամաբանական սխալ:

(ս) Քանի որ բոլոր լրագրողները հետաքրքրասեր են , իսկ օպերատորները լրագրողներ չեն, օպերատորները հետաքրքրասեր չեն:

(ծ) Որոշ մարզիկներ շատ համառ են, իսկ ոչ մի գիտնական շատ համառ չէ: Ուրեմն, որոշ գիտնականներ մարզիկ չեն:

(գ) Իմ որոշ ընկերները ռոք-երաժշտություն երկրպագու են, իսկ ռոք-երաժշտության երկրպագուներից բոլորը ասում են ջազը: Ուրեմն, բոլոր իմ ընկերները ասում են ջազը:

(դ) Քանի որ ոչ մի իմաստուն մարդ դժբախտ չէ և իմ ծանոթներից ոմանք դժբախտ են, ստացվում է, որ իմ ծանոթներից ոմանք իմաստուն են:

21. Իրենց թիմին աջակցելու համար մայրաքաղաք ժամանեց առնվազն 490 աջակցող: Աջակցողների մի մասը խաղին ներկա գտնվելու նպատակով ժամանեց 10 ավտոբուսով, իսկ մնացած 145 աջակցողները՝ գնացքով: Յուրաքանչյուր ավտոբուսում աջակցողների թվաքանակը հավասար քանակի էր: Դրա հետ միասին ավտոբուսներով ժամանածների ընդհանուր քանակությունը 350-ից չէր անցնում: Ընդամենը քանի՞ աջակցող ժամանեց մայրաքաղաք:

- (ս) 500
- (ծ) 495
- (ճ) 490
- (դ) 485

Տվյալների բավարարություն

22. Ավտոմեքենան տեղաշարժվում էր հավասարաչափ արագությամբ: Ճանապարհի ոլորանում վարորդը ավտոմեքենայի արագությունը նվազեցրեց, իսկ ոլորանն անցնելուց հետո արագությունը կրկին մեծացրեց և շարունակեց տեղաշարժվել սկզբնական արագությամբ:

Տրված է հետևյալ երկու պայմանը.

I. Ճանապարհի ոլորանում վարորդը ավտոմեքենայի արագությունը 20%-ով նվազեցրեց:

II. Ճանապարհի ոլորանն անցնելուց հետո վարորդը ավտոմեքենայի արագությունը 15 կմ/ժամ-ով մեծացրեց:

Պարզաբանելու համար, թե ինչի^օ է հավասար ավտոմեքենայի սկզբնական արագությունը.

(ա) I պայմանը բավարար է, իսկ II – ոչ

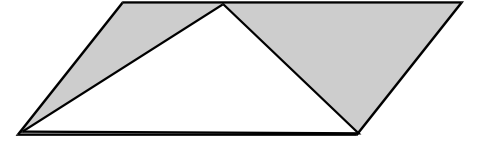
(բ) II պայմանը բավարար է, իսկ I – ոչ

(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 պայմանները բավարար չեն

23. Զուգահեռագծի կողմերից մեկի վրա տեղադրված կետի դիմացի կողմի ծայրերի միացմամբ զուգահեռագիծը բաժանվում է երեք եռանկյունների, որոնցից երկուսը մզացված է (տես՝ գծագիրը):



Տրված է երկու պայման.

I. Զուգահեռագծի մակերեսը հավասար է 42 սմ^2 -ի:

II. Զուգահեռագծի չմզացված մասի մակերեսը հավասար է 21 սմ^2 -ի:

Պարզաբանման համար, թե ինչի^օ է հավասար զուգահեռագծի մզացված մասի մակերեսը.

(a) I պայմանը բավարար է, իսկ II – ոչ

(b) II պայմանը բավարար է, իսկ I – ոչ

(g) I և II պայմանները միասին բավարար են, առանձին-առանձին ոչ մեկը բավարար չէ

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

(e) Տրված պայմանները բավարար չեն

24. Հաջորդականության առաջին անդամը հավասար է 1-ի:

Տրված է երկու պայման.

I. Հաջորդականության ցանկացած անդամի և իրեն հաջորդող անդամի գումարը հավասար է միևնույն թվի:

II. Հաջորդականության ցանկացած անդամի և իրեն հաջորդող երեք անդամի գումարը հավասար է միևնույն թվի:

Պարզաբանելու համար, թե ինչի^օ է հավասար հաջորդականության երրորդ անդամը.

(ս) I պայմանը բավարար է, իսկ II – ոչ

(ծ) II պայմանը բավարար է, իսկ I – ոչ

(ժ) I և II պայմանները միասին բավարար են, առանձին-առանձին ոչ մեկը բավարար չէ

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

(յ) Տրված պայմանները բավարար չեն

25. a և b թվեր են.

Տրված է երկու պայման.

I. $a + b > 5$.

II. $a - b > 3$.

Պարզաբանելու համար դրակա՞ն է, թե ոչ b թիվը.

(ս) I պայմանը բավարար է, իսկ II – ոչ

(ծ) II պայմանը բավարար է, իսկ I – ոչ

(ճ) I և II պայմանները միասին բավարար են, առանձին-առանձին ոչ մեկը բավարար չէ

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

(յ) Տրված պայմանները բավարար չեն

26. Տրված է երեք հաստված, որոնց երկարություններն են a , $a+3$ և $3a$:

Տրված է նաև երկու պայման.

I. $a > 1$.

II. $a < 3$.

Որոշելու համար, կարելի՞ է, թե ոչ այս հաստվածներից եռանկյունի կազմել.

(ս) I պայմանը բավարար է, իսկ II – ոչ

(ծ) II պայմանը բավարար է, իսկ I – ոչ

(ճ) I և II պայմանները միասին բավարար են, առանձին-առանձին ոչ մեկը բավարար չէ

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

(յ) Տրված պայմանները բավարար չեն

27. Հնէաբանական արշավախմբին մասնակցող ուսանող աղջիկների միջին տարիքը 18 տարեկան է, իսկ ուսանող տղաների միջին տարիքը՝ 21 տարեկան:

Տրված է երկու պայման.

I. Արշավախմբին մասնակցող ուսանող աղջիկների թվաքանակը 12-ով ավելի է ուսանող տղաների թվաքանակից:

II. Արշավախմբին մասնակցող ուսանող աղջիկների թվաքանակը 2-անգամ ավելի է ուսանող տղաների թվաքանակից:
Պարզաբանելու համար, թե ինչի^օ է հավասար արշավախմբին մասնակցող ուսանողների միջին տարիքը.

(ս) I պայմանը բավարար է, իսկ II – ոչ

(ծ) II պայմանը բավարար է, իսկ I – ոչ

(ճ) I և II պայմանները միասին բավարար են, առանձին-առանձին ոչ մեկը բավարար չէ

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

(յ) Տրված պայմանները բավարար չեն

28. m և n այնպիսի բնական թվեր են, որ $2m + n^2 \leq 38$: Առավելագույնը ինչի՞ է հավասար $m \cdot n$:

Պատասխանը հիմնավորեք:

(Առավելագույն միավորը՝ 2)

29. Սկուտեղի վրա խմորեղենի 11 կտոր էր դրված: Էլենեն դրանցից մի քանիսը երեք մասի բաժանեց, մի քանիսը՝ վեց մասի, իսկ մի քանիսն էլ ընդհանրապես չկտրատեց: Դրանից հետո սկուտեղի վրա խմորեղենի կտորների թիվը դարձավ 35: Քանի՞ կտոր կարող էր կտրատել Էլենեն:

Պատասխանը հիմնավորեք:

(Առավելագույն միավորը՝ 3)

30. Կոորդինատային հարթության վրա տրված է $ABCD$ քառանկյունը, որի գագաթների կոորդինատներն են $A(1; 4)$, $B(3; 6)$, $C(8; 6)$ և $D(8; 1)$, AC անկյունագծով բաժանված է երկու եռանկյունների: Ինչի՞նչ է հավասար ABC եռանկյան մակերեսի հարաբերությունը ACD եռանկյան մակերեսին:

Պատասխանը հիմնավորեք:

(Առավելագույն միավոր՝ 3)

31. Պահեստում աղյուսները շարված են ուղղանկյուն զուգահեռանիստի ձևով: Պահեստից շինարարները ամեն օր միննույն քանակի աղյուս էին դուրս բերում: Երկու շաբաթ հետո պահեստում մնացած աղյուսները կրկին շարված էին ուղղանկյուն զուգահեռանիստի ձևով, սակայն այս անգամ սկզբնականի համեմատությամբ երկարությունը 2-անգամ, իսկ լայնությունը և բարձրությունը՝ 1,5-անգամ նվազել էր: Քանի՞ օր էլի կբավականացնի շինարարներին պահեստում մնացած աղյուսը:

Պատասխանը հիմնավորեք:

(Առավելագույն միավորը՝ 3)

32. Դասարանի յուրաքանչյուր աշակերտ հաճախում է կամ միայն երգի խմբակ, կամ միայն պարի խմբակ, կամ միայն նկարչության խմբակ, կամ բոլոր երեքին: Այն աշակերտների 2/3 մասը, ովքեր հաճախում են երգի խմբակ, հաճախում են ինչպես պարի, այնպես էլ նկարչության խմբակ: Այն աշակերտների 2/7 մասը, ովքեր հաճախում են պարի խմբակ, հաճախում են ինչպես երգի, այնպես էլ նկարչության խմբակ: Նկարչության խմբակ 2-անգամ ավելի աշակերտ է հաճախում, քան երգի խմբակ: Դասարանի աշակերտների n° մասն է հաճախում նկարչության խմբակ:
Պատասխանը հիմնավորեք:

(Առավելագույն միավորը՝ 3)

33. Ջրավազանը լցնել կարելի է երկու խողովակներով: Միայն առաջին խողովակով ջրավազանը լցնելու համար 3-անգամ ավելի ժամանակ է պահանջվում, քան երկու խողովակով միասին: Իսկ միայն երկրորդ խողովակով ջրավազանը լցնելու համար 2 ժամով ավելի ժամանակ է պահանջվում, քան երկու խողովակներով միասին: Քանի՞ ժամում կլցվի ջրավազանը միայն առաջին խողովակով:
Պատասխանը հիմնավորեք:

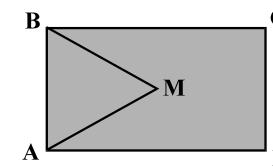
(Առավելագույն միավորը՝ 3)

34. Վեցերորդ դասարանի աշակերտներին առաջարկեցին հետևյալ աշխատանքը.

1) Կատարեք գործողություններ հետևյալ մեծություններով.

I. $3,7 \text{ սմ} + 8,6 \text{ սմ}$ II. $2,75 \text{ տ} - 50 \text{ կգ}$ III. $6 \text{ ժամ} - 4,45 \text{ ժամ}$

2) $ABCD$ ուղղանկյունը բաժանված է AMB հավասարակողմ եռանկյան, որի պարագիծը հավասար է 6 սմ-ի և $AMBCD$ հնգանկյան, որի պարագիծը հավասար է 16 սմ-ի: Ինչի՞ է հավասար ուղղանկյան BC կողմի երկարությունը:



3) 1 կգ և 600 գ թզի չիր ստացվում է 6 կգ թզից: Քանի՞ կիլոգրամ թուզ է հարկավոր 1 կգ 200 գ չիր ստանալու համար:

4) Ֆուտբոլային մրցաշարին մասնակցում էր 6 թիմ: Ամեն մի թիմը բոլոր մնացածների հետ անցկացրեց մեկական մրցում: Ընդամենը քանի՞ մրցում անցկացվեց:

Հաջորդ էջին տրված է աշակերտներից մեկի աշխատանքը.

- 1) I. $3,7 \text{ սմ} + 8,6 \text{ սմ} = 3 \text{ սմ } 7 \text{ մմ} + 8 \text{ սմ } 6 \text{ մմ} = 12 \text{ սմ } 3 \text{ մմ}$
 II. $2,75 \text{ տ} - 50 \text{ կգ} = 2 \text{ տ } 75 \text{ կգ} - 50 \text{ կգ} = 2 \text{ տ } 25 \text{ կգ}$
 III. $6 \text{ ժամ} - 4,45 \text{ ժամ} = 6 \text{ ժամ} - 4 \text{ ժամ } 45 \text{ րոպե} = 1 \text{ ժամ } 15 \text{ րոպե}$
- 2) BC կողմի երկարությունն է $16 - 6 = 10$ սմ:
- 3) $1 \text{ կգ } 600 \text{ գ} - \text{-----} 6 \text{ կգ}$
 $400 \text{ գ} - \text{-----} 1 \text{ կգ } 500 \text{ գ}$
 $1 \text{ կգ } 200 \text{ գ} - \text{-----} 3 \text{ կգ } 500 \text{ գ}$
- 4) Ընդամենը անց է կացվել $6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 21$ մրցում:

- Ցույց տվեք աշակերտի կողմից թույլ տրված յուրաքանչյուր սխալը և գրեք ուղղված տեսքով:

(Առավելագույն միավորը՝ 3)

Ակադեմիական հմտություններ

Ընթերցած տեքստի ըմբռնում

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

Այս կամ այն հարցին ծանոթանալուց հետո դրան պատասխանելու համար հնարավոր է ձեզ հարկավոր լինի տեքստին վերադառնալ, համապատասխան հատվածը կրկին կարդալ և նորից անցնել հարցին: Դա կհեշտացնեք եթե «սեղմեք» ինչպես տեքստի, այնպես էլ յուրաքանչյուր հարցի վերջում տրված համապատասխան նշումները:

Ինչու՞ է երեխան վարվում ագրեսիվ: Մի տեսության համաձայն, ագրեսիվ վարքի դրսևորման հավանականությունը մեծանում է այն ժամանակ, երբ երեխաներին չի տրվում սեփական նպատակներին հասնելու հնարավորություն: Հետազոտության ժամանակ փորձաքննությանը մասնակցող երեխաներին երկու խմբով մտցրեցին խաղալիքներով լիքը սենյակ: Առաջին խումբը անմիջապես խաղը սկսելու հնարավորություն ուներ, իսկ երկրորդ խումբը կանգնած էր ապակե պատնեշի առջև և խաղալիքները դիտարկում էր հեռվից: Երկրորդ խմբի երեխաներին խաղալու իրավունք տրվեց երկար ժամանակ սպասելուց հետո: Պարզվեց, որ, ի տարբերություն առաջին խմբի, երկրորդ խմբի երեխաների մեծամասնությունը խաղալիքների նկատմամբ դրսևորեց ագրեսիա: Նրանք ջարդում և նետում էին խաղալիքները: Հետաքրքիր է, ինչու որոշ երեխաներ հուսալքությանը, դիմադրությանը պատասխանում են ագրեսիվ, իսկ որոշ երեխաներ՝ ոչ: Ինչու՞ է երեխան վարվում ագրեսիվորեն նաև այն ժամանակ, երբ հուսալքված չէ: Վերը նշված տեսությունը չկարողացավ այս հարցերին պատասխան տալ, թերևս ստեղծեց ագրեսիայի պատճառների մասին այլ հետազոտություններ անցկացնելու հիմք:

Հաջորդ հետազոտություններում ագրեսիվ վարքը բացատրելիս առանձնահատուկ նշանակություն շնորհվեց դիտարկմանը և ընդօրինակմանը, երեխայի կողմից իրավիճակի ընկալմանը, գնահատմանը: Օրինակ, եթե երեխան տեսնում է, որ իր հասակակիցը ցանկալի նպատակին հասավ ագրեսիվ վարքով, նա էլ կձգտի նույնը կրկնել: Ալբերտ Բանդուրայի հայտնի փորձաքննությունում երեխաների երեք խմբի ցուցադրեցին ֆիլմ տարբեր ավարտով: Ֆիլմում երեխան դաժանորեն հարվածում էր տիկնիկին: Մի խումբը տեսավ, որ երեխային այս ագրեսիայի համար պարգևատրեցին, երկրորդ խումբը տեսավ, որ երեխային ագրեսիայի համար պատժեցին, իսկ երրորդ տարբերակում ագրեսիվ վարքին արդյունք չհետևեց, այսինքն՝ երեխային ոչ պատժում և ոչ էլ պարգևատրում են: Ֆիլմը դիտելուց հետո երեխաներին տեղափոխեցին երկրորդ սենյակ, որտեղ նրանց հանդիպեց նույնպիսի տիկնիկ: Պարզվեց, որ տիկնիկի նկատմամբ ագրեսիվ վարք դրսևորեցին բոլոր խմբերի երեխաները, թերևս առավելապես դրսևորեցին նրանք, ովքեր տեսան, որ տիկնիկին ծեծելու համար երեխան պարգևատրվեց, իսկ բոլորից պակաս նրանք, ովքեր տեսան, որ հարձակման համար երեխան պատժվեց:

[Անցում հարցերին. 35 36 37 38 39 40 41:](#)

Ազրեսիվ վարքի պատճառները որոնելիս՝ հետազոտողները հետաքրքրվեցին նաև երեխաների անհատական յուրահատկություններով: Պարզվեց, որ այն երեխաների մոտ, ովքեր հասակակիցների համեմատությամբ ավելի հաճախ են դրսևորում ազրեսիա, նկատվում էին սոցիալական տեղեկատվությունը վերամշակելու բարդություններ: Հնարավոր է, ազրեսիվ երեխան կատարելապես չեզոք, անմեղ սոցիալական ակնարկը գնահատի որպես իր նկատմամբ թշնամական վերաբերմունք (օրինակ, հասակակցի ծիծաղը կարող է ընկալել որպես ծաղրանք): Այս երեխաները միջավայրը կարծում են իրենց նկատմամբ թշնամական տրամադրված, թշնամական վերաբերմունքը ուրիշներին են վերագրում և փոխարենը պատասխանում են ազրեսիայով: Արդյունքում, ազրեսիվ երեխաների համար դժվարանում է հասակակիցների հետ շփումը և, ոչ այնքան հազվադեպ, նրանց վանում են հասակակիցների շրջանից: Այդ պատճառով նրանց սոցիալական փորձը սահմանափակ է, ինչը խոչընդոտում է սոցիալապես ընդունելի նոր վարքերի յուրացմանը: Համապատասխանաբար, ազրեսիվ երեխաների մոտ հարաբերության հիմնախնդիրների այլընտրանքային որոշման ունակությունները ավելի սակավ են զարգացած, այդ պատճառով նրանք դիմում են ազրեսիվ վարքի այս կամ այն ձևին: Իսկ ազրեսիվ վարքով ցանկալիին հասնելու փորձը, իր հերթին, հեշտացնում է վարքի այս ձևի օգտին որոշում ընդունելը:

Անցում հարցերին. [35](#) [36](#) [37](#) [38](#) [39](#) [40](#) [41](#):

35. Ստորև տրված են դրույթներ առաջին պարբերության կառուցվածքի մասին: Դրանցից ո՞րն է արդարացված:

- (a) Պարբերության սկզբում առաջադրված է հարց, որին այնտեղ ևեթ ներկայացված պատկերազարդային փորձաքննությամբ տրված է սպառիչ պատասխան: Իսկ պարբերության վերջում առաջադրված հարցերը կասկածի տակ են դնում այս փորձաքննության արդյունքների հավաստիությունը:
- (b) Ներկայացված է մի տեսություն և դրա պատկերազարդային փորձաքննությունը, որը մասամբ պատասխանում է պարբերության սկզբում առաջադրված հարցին: Իսկ պարբերության վերջում առաջադրված են ազդեցիկ բացատրության նոր տեսությունների հրահրող հարցեր:
- (c) Քննարկված է մի տեսություն և դրա պատկերազարդային փորձաքննությունը, որը չկարողացավ պատասխանել պարբերության սկզբում առաջադրված հարցին: Իսկ պարբերության վերջում առաջադրված հարցերը մտածել են տալիս ազդեցիկ իսկական պատճառների մասին:
- (d) Ներկայացված է փորձաքննություն, որը ազդեցիկ պատճառների մասին հաղորդում է տեղեկատվություն և, համապատասխանաբար, արձագանքում է պարբերության սկզբում առաջադրված հարցին: Թերևս պարբերության վերջում ծագած հարցերը արմատապես փոխում են հետազոտության նպատակը:

[Վերադառնալ](#) [տեքստի առաջին էջին.](#) [տեքստի երկրորդ էջին:](#)

36. Առաջին պարբերությունում նկարագրված փորձաքննության մեջ երկրորդ խմբի երեխաներին երկար ժամանակ սպասեցրին, մինչև նրանց խաղի իրավունք տվեցին: Ստորև թվարկածներից ո՞րն է առավել ճշգրտությամբ նկարագրում, թե ինչն էր դրա նպատակը:

(Տ) Երեխաների կողմից խաղի գործընթացի ավելի ուշ դիտարկումը:

(Ծ) Երկրորդ խմբի երեխաների հույզերը վարելու ունակության գնահատումը:

(Ը) Նրանց մոտ ցանկալիին չհասնելով պայմանավորված հուզական իրավիճակի առաջացումը:

(Թ) Երեխաների երկու խմբերի խաղի առանձնահատկությունների փոխհամեմատությունը:

[Վերադառնալ տեքստի առաջին էջին.](#) [տեքստի երկրորդ էջին:](#)

37. Ստորև թվարկածներից ո՞ր եզրահանգումը կատարելու հնարավորություն է տալիս երկրորդ պարբերությունում ներկայացված փորձաքննության արդյունքը (տիկնիկի նկատմամբ ագրեսիվ վարք առավելապես դրսևորեցին այն խմբի երեխաները, ովքեր տեսան, որ տիկնիկին ծեծելու համար երեխան պարզևատրվեց):

Ագրեսիվ վարքը սովորելիս, կարևոր է.

- (ս) Երեխայի կողմից իրավիճակի գնահատումը – այն բանի ըմբռնումը՝ ագրեսիվ վարքին կհետևի, թե ոչ՝ ցանկալի արդյունք:
- (ծ) Հասակակիցների վարքի դիտարկումը և նման իրավիճակում նույն վարքի կրկնման հնարավորությունը:
- (ց) Ագրեսիայի օբյեկտից (այս դեպքում տիկնիկից) պատասխան ագրեսիա չսպասելը:
- (գ) Ագրեսիայի օբյեկտը (այս դեպքում տիկնիկը) լինի նույնը՝ երեխան ագրեսիա դրսևորում է նրա նկատմամբ, ում նկատմամբ ագրեսիա են ցուցաբերում ուրիշները:

[Վերադառնալ](#) [տեքստի առաջին էջին.](#) [տեքստի երկրորդ էջին:](#)

38. II պարբերության հիման վրա կարելի է եզրակացնել, որ ազրեսիան նվազեցնելու համար երեխայի ֆիզիկական պատիժը.

- (Տ) Նույնական մեթոդ է, քանզի պատիժը, ընդհանուր առմամբ, նվազեցնում է այն բանի հավանականությունը, որ երեխան ապագայում կրկնի այն վարքը, որի համար պատժվել է:
- (Ծ) Նույնական մեթոդ չէ, քանզի ֆիզիկական պատժով երեխային առաջարկում ենք ազրեսիվ վարքի օրինակ, որը նա կարող է հետագայում ընդօրինակել:
- (Ծ) Նույնական մեթոդ է, քանզի փորձաքննությանը մասնակցող երեք խմբի երեխաներին սերտել տվեցին ազրեսիվ վարքը ընդօրինակման ճանապարհով:
- (Թ) Նույնական մեթոդ չէ, քանզի ֆիզիկական պատիժը միայն ժամանակավոր է ընկճում ազրեսիվ վարքը, համապատասխանաբար, դրա էֆֆեկտը կայուն չի կարող լինել:

[Վերադառնալ տեքստի առաջին էջին.](#) [տեքստի երկրորդ էջին:](#)

39. Ի՞նչ հարաբերակցություն է առաջին և երկրորդ պարբերություններում ներկայացված փորձաքննությունների միջև:

- (Տ) Երկու փորձաքննությունների նպատակը ագրեսիայի պատճառների պարզաբանումն էր, թերևս միայն երկրորդ փորձաքննությունը հայտնվեց հաջողակ:
- (Ծ) Առաջին փորձաքննության արդյունքները հաստատեցին հիպոթեզը ագրեսիայի պատճառի մասին, իսկ երկրորդ դեպքում հիպոթեզը չհաստատվեց:
- (Ը) Երկու փորձաքննություններում էլ նման ճանապարհով փորձեցին ագրեսիա առաջացնել, թերևս տարբեր արդյունք ստացան:
- (Թ) Երկու փորձաքննության նպատակն էր ագրեսիայի պատճառների պարզաբանումը, թերևս տարբեր տեսական մոտեցման շրջանակներում:

[Վերադառնալ տեքստի առաջին էջին.](#) [տեքստի երկրորդ էջին:](#)

40. Ստորև տված յուրաքանչյուր պատասխանում ներկայացված է հասակակիցների շրջանում ագրեսիվ վարքով աչքի ընկած երեխաների երկու առանձնահատկություն: Ո՞ր պատասխանում չի տրված առանձնահատկությունների միջև պատճառա-հետևանքային կապը (I. Պատճառ, II. հետևանք):

(Տ) I. Նկատվում են սոցիալական տեղեկատվության վերամշակման բարդություններ, II. Շրջապատողների սոցիալական ակնարկները ոչճիշտ են գնահատում:

(Ծ) I. Վտարված են հասակակիցների շրջանից, II. Չունեն նոր, սոցիալապես ընդունելի վարքի ձևեր յուրացնելու կարողություն:

(Ց) I. Միջավայրը կարծում են իրենց նկատմամբ թշնամաբար տրամադրված, II. Ունեն ագրեսիվ վարքով ցանկալիին հասնելու փորձ:

(Ծ) I. Թույլ են զարգացած հարաբերությունները ոչագրեսիվ ճանապարհով կարգավորելու ունակությունները, II. Դժվարանում է հասակակիցների հետ շփումը:

[Վերադառնալ տեքստի առաջին էջին.](#) [տեքստի երկրորդ էջին:](#)

41. Տեքստի վերջին նախադասության հիման վրա պետք է եզրակացնեք, որ

- (ս) Եթե մեր նպատակն է նվազեցնել երեխայի ագրեսիան, չպետք է նրան տանք վարքի այս ձևի միջոցով ցանկալի արդյունքի հասնելու հնարավորություն:
- (ծ) Որքան ավելի հաճախ է երեխան ագրեսիվ վարքով հասնում ցանկալի նպատակին, այնքան ավելի համոզված է սեփական որոշման ճշմարտացիության մեջ:
- (ճ) Որքան ավելի հաճախ է երեխան դիմում ագրեսիվ վարքի, այնքան ավելի հաճախ է հասնում ցանկալի նպատակին:
- (գ) Եթե մեր նպատակն է նվազեցնել երեխայի ագրեսիան, շրջապատում գտնվողները ավելի բարյացակամություն պետք է դրսևորեն նրա նկատմամբ:

[Վերադառնալ տեքստի առաջին էջին.](#) [տեքստի երկրորդ էջին:](#)

Վերլուծական գրություն

42. 1978 թվականին Աստրիդ Լինդգրենսին տրվեց «Խաղաղության մրցանակ»: Գրողը խոսք ասաց: Առաջարկում ենք Աստրիդ Լինդգրենսի ելույթից մի քանի քաղվածք.

«Առաջադեմ մարդկությունն իր գոյության առաջին իսկ օրվանից պայքարում է և պատերազմում: Մի գուցե հարցնենք ինքներս մեզ, մենք անձամբ ամեն օր հո՞ չենք անում այնպիսի բան, ինչը տանում է դեպի մշտական հակամարտություններ:

...Մեկ անգամ մի երեցկին ասաց, երբ երեխա ունեցա, ծեծի բարիքին չէի հավատում, չնայած այն բանին, որ այն ժամանակ պատժելու նպատակով երեխաներին «ծեծելը» տարածված մեթոդ էր: Սակայն հետո, երբ երեխան 4 թե 5 տարեկան դարձավ, ինչ-որ այնպիսի բան է կատարում, որ երեցկինը որոշում է երեխային «ծեծել»: Երեխային ուղարկում է բակ անձամբ ճիպոտ բերելու: Ուշացումով վերադարձած արտասվող տղան մորը քար է տալիս և ասում է. «Ճիպոտ չգտա և կարող ես այս քարը նետել ինձ վրա»: Մայրը տղայի բերած քարը դնում է խոհանոցի դարակի վրա, որպես այն բանի մշտական հիշեցում, որ բռնությունը ելք չէ:

... Եթե երեխաներին պատժելը դադարեցնեք, գուրգուրեք և սրտին սեղմեք, բոլորը մեկ անգամից կազնվանա՞ն: Բոլոր պատերազմները կդադարե՞ն: Իհարկե, ոչ: Այսպիսի ցնորքի միայն մանկագիրները կարող են հավատալ:

... Մեզանից ոչ մեկին չէր վիրավորի քարը խոհանոցի դարակին»:

- Դատեցեք, ինչպես է **արձագանքում** հասարակությունը (ընտանիք, դպրոց, թեմ...) երեխայի կողմից դրսևորած ոչցանկալի վարքին, ինչ հետևանքներ է բերում արձագանքի այս կամ այն ձևը,
- Ինչպիսին **պետք է լինի** հասարակության արձագանքը երեխայի ոչցանկալի վարքին:

Դատողությունն ամրապնդելու համար բերեք փաստարկներ և օրինակներ: Ձեր կողմից գրված պատմությունը պետք է ընդգրկի, առնվազն, 100 բառ:

(Առավելագույնը՝ 11 միավոր)