

2025թ, 7-8 դասարաններ
3-միավորական առաջադրանքներ

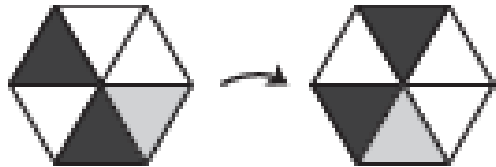
1. Լիզան ունի փայտե չորս թվանշան: Դրանք օգտագործելով՝ նա կարող է կազմել 2025 թիվը: Հետևյալ թվերից ո՞րն է ամենամեծը, որը նա կարող է կազմել այդ թվանշաններով:

- A) 2502
- B) 5202
- C) 5220
- D) 5502
- E) 5520

2025

2. Իզաբելը պտտում է վեցանկյուն թղթի թերթիկը, ինչպես ցույց է տրված նկարում: Յուրաքանչյուր պտույտի ժամանակ վեցանկյունը պտտվում է նույն անկյունով և նույն ուղղությամբ: Նկարը ցույց է տալիս մեկ պտույտի արդյունքը: Պատասխաններում բերված պտույտների թվերից որի՞ դեպքում թերթիկը կվերադառնա իր սկզբնական դիրքին:

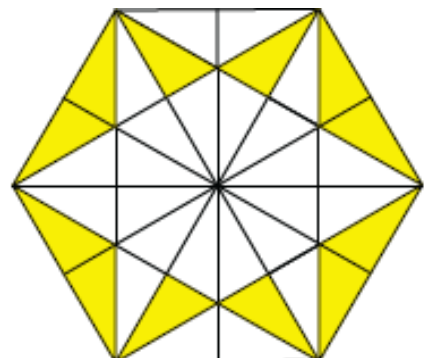
- A) 7
- B) 8
- C) 9
- D) 10
- E) 12



3. Սանդղան երեք զառ նետելուց հետո հաշվում է դրանց վրայի կետերի քանակը և ստանում է 8: Բոլոր երեք զառերի վրայի կետերի քանակները տարբեր են: Կետերի ո՞ր քանակը Սանդղան չէր կարող ստանալ զառերից որևէ մեկի վրա:



4. Յուզադոված կանոնավոր վեցանկյունը բաժանված է հավասար մակերեսով բազմաթիվ եռանկյունների տե՛ս նկարը): Վեցանկյան ո՞ր մասն է դեղին ներկված:



- A) $\frac{1}{2}$
- B) $\frac{1}{3}$
- C) $\frac{1}{4}$
- D) $\frac{1}{5}$
- E) $\frac{1}{6}$

5. 12 թույլ տևողությամբ քանի՞ մաս է պարունակում 12 ժամը:

- A) 60
- B) 24
- C) 12
- D) 10
- E) 6

6. Դանիելը 5 տարեկան է: Նրա եղբայր Դերենիկը 6 տարով մեծ է նրանից: Որքա՞ն կլինի նրանց տարիքների գումարը 7 տարի հետո:

- A) 26
- B) 27
- C) 28
- D) 29
- E) 30

7. Արամը ցանկանում է գրել չորս թվանշաններ՝ 2, 0, 2 և 5, ցույց տրված հաշվարկի չորս վանդակներում: Ո՞րն է ամենափոքր թիվը, որը կարող է ստանալ Արամը:

- A) -7
- B) -6
- C) -5
- D) -4
- E) -3

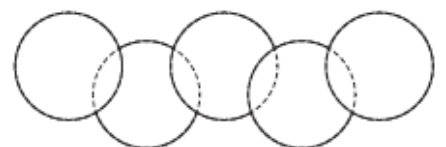
$$\square - \square + \square - \square$$

8. Սենյակում ճշմարտախոսները տասով ավելի շատ են, քան ստախոսները: Սենյակում բոլորին հարցրին. «Դուք ճշմարտախոս՞ս եք»: Բոլորը տվեցին իրենց պատասխանները: Ընդհանուր առմամբ 20 հոգի պատասխանցին՝ այո: Քանի՞ ստախոս կա սենյակում:

- A) 0
- B) 5
- C) 15
- D) 20
- E) 25

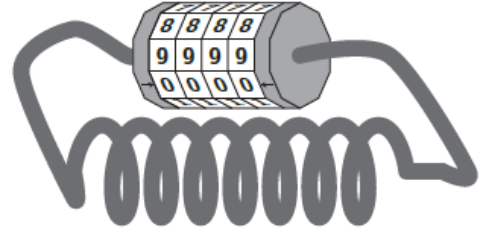
9. Հինգ շրջաններ՝ յուրաքանչյուրը 8 սմ² մակերեսով, վերադրված են՝ ձևավորելով ցուցադրված պատկերը: Յուրաքանչյուր վերադրված մասի մակերեսը 1 սմ² է: Որքա՞ն է առաջացած ընդհանուր պատկերի մակերեսը:

- A) 32 սմ² B) 36 սմ² C) 38 սմ² D) 39 սմ² E) 42 սմ²



10. Նկարում պատկերված հեծանվի կողպեքի իրական ծածկագիրը 0000 է (տե՛ս նկարը): Սակայն երբ ինչ-որ մեկը կողքից է նայում կողպեքին, ապա տեսնում է 8888: Երբ Փոլը կողքից նայում է իր ընկերոջ նույնատիպ կողպեքին, ապա տեսնում է 2815: Ո՞րն է Փոլի ընկերոջ կողպեքի իրական ծածկագիրը:

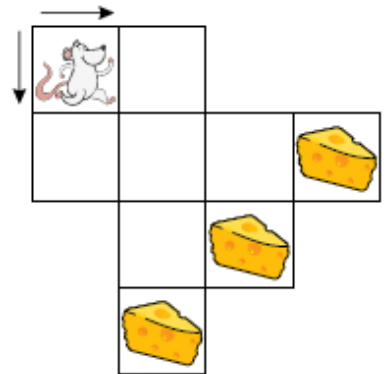
- A) 4037
- B) 4693
- C) 0639
- D) 0693
- E) 9603



4-միավորանոց առաջադրանքներ

11. Մկնիկը ցանկանում է հասնել մի կտոր պանրի: Նա կարող է ցանկացած երկու վանդակների միջև շարժվել միայն հորիզոնական կամ ուղղահիգ, ինչպես ցույց է տրված նկարում: Քանի՞ տարբեր ուղիներով մկնիկը կարող է հասնել պանրի կտորի:

- A) 3
- B) 5
- C) 8
- D) 10
- E) 11

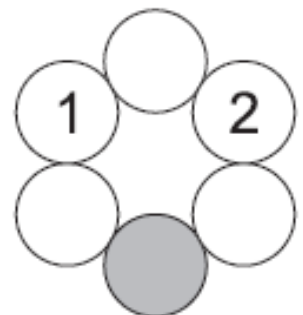


12. 60 մ արգելավագրում կա հինգ արգելք: Առաջին արգելքը սկզբնագծից 12 մ-ի վրա է: Ցանկացած երկու հաջորդական արգելքների միջև հեռավորությունը 8 մ է: Որքա՞ն է վերջին արգելքի հեռավորությունը վերջնագծից:

- A) 16 մ B) 14 մ C) 12 մ D) 10 մ E) 8 մ

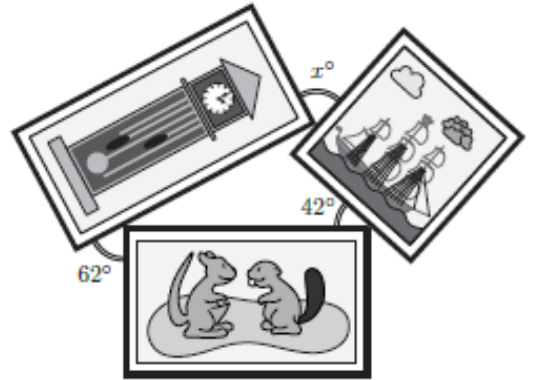
13. Էդգարը ցանկանում է գծապատկերի յուրաքանչյուր շրջանում գրել մի թիվ: Նա ցանկանում է, որ յուրաքանչյուր թիվ հավասար լինի երկու հարևան շրջանների թվերի գումարին: Նա արդեն գրել է երկու թիվ, ինչպես ցույց է տրված նկարում: Ո՞ր թիվը նա պետք է գրի մոխրագույն շրջանում:

- A) 2
- B) -1
- C) -2
- D) -3
- E) -5



14. Լուիզան տեղադրում է երեք ուղղանկյուն սկարներ, ինչպես ցույց է տրված սկարում: Որքա՞ն է x -ի արժեքը:

- A) 60
- B) 70
- C) 72
- D) 76
- E) 80



15. Վազգենը մարզասրահում վազում է վազքուղով: Նա անընդհատ նայում է երկու վայրկենաչափներին: Առաջինը ցույց է տալիս իր պարապմունքը սկսելուց հետո անցած ժամանակը, իսկ երկրորդը՝ պարապմունքի ավարտին մնացած ժամանակը: Ինչ-որ պահի երկու վայրկենաչափների արժեքները նույնն են: Ի՞նչ են նրանք ցույց տալիս այդ պահին:

- A) 17:50
- B) 18:00
- C) 18:12
- D) 18:15
- E) 18:20



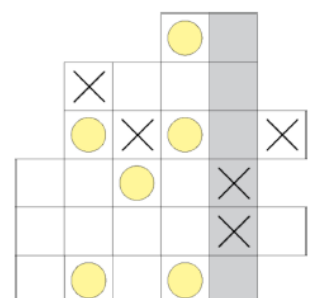
16. Ջուլիան ցանկանում է յուրաքանչյուր վանդակը լրացնել 20-ից փոքր տարբեր պարզ թվով, որպեսզի A -ի արժեքը լինի ամբողջ թիվ: Ո՞րն է A -ի առավելագույն արժեքը:

- A) 20
- B) 14
- C) 10
- D) 8
- E) 6

$$A = \frac{\square + \square + \square + \square + \square + \square + \square}{\square}$$

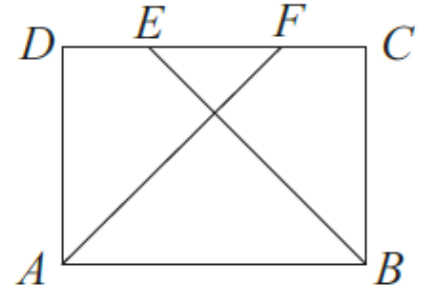
17. Մովսեսը ցանկանում է լրացնել գծապատկերի վանդակները, որպեսզի յուրաքանչյուր վանդակ պարունակի կա՛մ խաչ, կա՛մ շրջան: Նա նաև ցանկանում է ապահովել, որ որևէ սյունակում, տողում կամ անկյունագծում չլինի չորս հաջորդական նույն նշաններից բաղկացած գիծ: Երբ նա ավարտին հասցնի գծապատկերը, ի՞նչ կպարունակի մոխրագույն սյունակը:

- A) 3 շրջան և 3 խաչ
- B) 2 շրջան և 4 խաչ
- C) 4 շրջան և 2 խաչ
- D) 5 շրջան և խաչ
- E) շրջան և 5 խաչ



18. ABCD ուղղանկյան DC կողմի վրա E և F կետերը վերցրած են այնպես, որ $\angle EBA = \angle DFA = 45^\circ$ աստիճան և $AB + EF = 20$ սմ, ինչպես ցույց է տրված նկարում: Որքա՞ն է BC-ի երկարությունը:

- A) 4 սմ
- B) 6 սմ
- C) 8 սմ
- D) 10 սմ
- E) 12 սմ

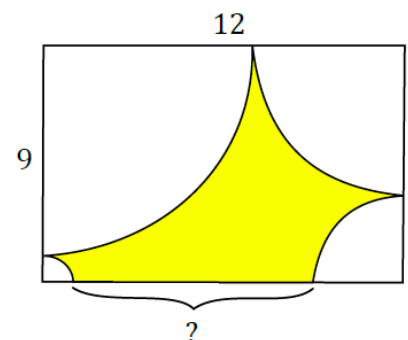


19. Սառան ունի համարակալված գնդակներով երկու աման: X ամանը պարունակում է յոթ գնդակ՝ 1, 2, 6, 7, 10, 11 և 12 համարներով: Y ամանը պարունակում է 3, 4, 5, 8 և 9 համարներով հինգ գնդակներ: Ո՞ր գնդակը Սառան պետք է X ամանից տեղափոխի Y ամանի մեջ, որ յուրաքանչյուր ամանի մեջ գտնվող գնդակների միջին թվաբանականը մեծանա:

- A) 6
- B) 7
- C) 10
- D) 11
- E) 12

20. Պետրոսը գծել է չորս հաստ քառորդ շրջան, որոնց կենտրոնները 12 սմ x 9 սմ չափսերով ուղղանկյունաձև դրոշի գագաթներն են, և գունավորել է առաջացած տիրույթը, ինչպես ցույց է տրված նկարում: Որքա՞ն է հարցական նշանով հատվածի երկարությունը:

- A) 5 սմ
- B) 6 սմ
- C) 7 սմ
- D) 8 սմ
- E) 9 սմ



5-միավորանոց առաջադրանքներ

21. PAPAYA վեցանիշ ամբողջ թվի տարբեր տառերին համապատասխանում են տարբեր թվանշաններ, իսկ նույն տառերին՝ միշտ նույն թվանշանը: Նաև հայտնի է, որ $Y=P+P=A+A+A$: Որքա՞ն է $P \times A \times P \times A \times Y \times A$ թվի արժեքը:

- A) 432
- B) 342
- C) 324
- D) 243
- E) 234

22. Ֆուտբոլային մարզումների երկու խաղափուլի ընթացքում Պոլը ընդհանուր առմամբ 17 անգամ դիպել է թիրախին: Առաջին խաղափուլի ժամանակ նա դիպել է թիրախին իր արձակած հարվածների 60%-ում, իսկ երկրորդ խաղափուլի ժամանակ՝ 75%-ում: Քանի՞ անգամ է նա դիպել թիրախին երկրորդ խաղափուլի ժամանակ:

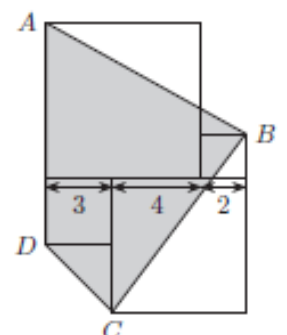
- A) 6
- B) 7
- C) 8
- D) 9
- E) 10

23. Անուշը դպրոց է մեկնում առավոտյան ուղիղ ժամը 8:00-ին, իսկ դպրոցը 1 կմ հեռավորության վրա է: Նրա քայլելու արագությունը 4 կմ/ժ է, իսկ հեծանվով գնալիս՝ 15 կմ/ժ: Քայլելով դպրոց գնալիս նա նախատեսվածից 5 րոպե շուտ է հասնում: Նախատեսվածից քանի՞ րոպե շուտ կհասնի դպրոց Անուշը, երբ գնա հեծանվով:

- A) 12
- B) 13
- C) 14
- D) 15
- E) 16

24. Ռոբերտը չորս քառակուսի է գծում կողք կողքի, ինչպես ցույց է տրված նկարում: Որքա՞ն է մոխրագույն քառանկյան մակերեսը:

- A) 54
- B) 60
- C) 66
- D) 72
- E) 80

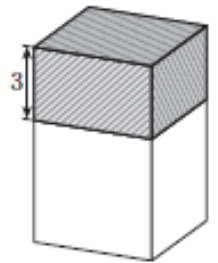


25. p, q, r, s և t տառերը ներկայացնում են հինգ հաջորդական դրական ամբողջ թվեր, թեև պարտադիր չէ, որ լինեն նշված հերթականությամբ: p -ի և q -ի գումարը 69 է, իսկ s -ի և t -ի գումարը 72 է: Որքա՞ն է r -ի արժեքը:

- A) 29
- B) 31
- C) 34
- D) 37
- E) 39

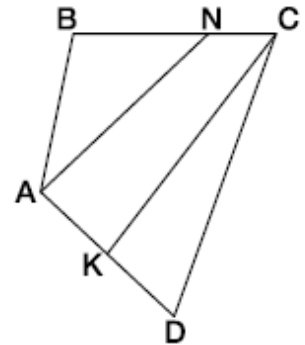
26. Եթե ուղղանկյունանիստի բարձրությունը 3 սմ-ով փոքրանա, նրա մակերևույթի մակերեսը կփոքրանա 60 սմ քառակուսով: Արդյունքում կստացվի խորանարդ: Որքա՞ն է սկզբնական ուղղանկյունանիստի ծավալը սմ խորանարդով:

- A) 75
- B) 125
- C) 150
- D) 200
- E) 225



27. ABCD քառանկյան BC և AD կողմերի վրա N և K կետերը վերցրած են այնպես, որ $BN=2NC$ և $AK=KD$: CKD եռանկյան մակերեսը 2 է, իսկ ABN եռանկյան մակերեսը՝ 6: Որքա՞ն է ABCD քառանկյան մակերեսը:

- A) 13
- B) 14
- C) 15
- D) 16
- E) 17

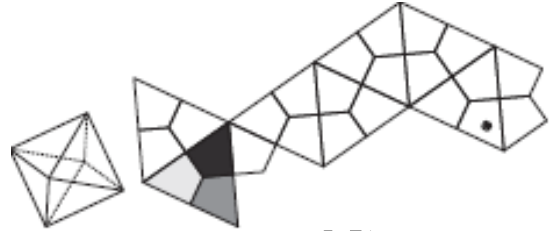


28. Որոշ թռչուններ, այդ թվում՝ Ա-ն, Բ-ն, Գ-ն և Դ-ն, նստած են չորս գուգահեռ լարերի վրա: Ա-ի վերևում նստած է 10 թռչուն: Բ-ի վերևում նստած է 25 թռչուն: Գ-ի ներքևում նստած է հինգ թռչուն: Դ-ի ներքևում նստած է երկու թռչուն: Դ-ի վերևում նստած թռչունների թիվը նրանից ներքև նստած թռչունների թվի բազմապատիկն է: Ընդհանուր առմամբ քանի՞ թռչուն է նստած չորս լարի վրա:

- A) 27
- B) 30
- C) 32
- D) 37
- E) 40

29. Ստորև բերված աջակողմյան նկարը ցույց է տալիս Ութանիստի փռվածքը: Ութանիստի յուրաքանչյուր նիստը բաժանված է երեք մասի: Ութանիստը գունավորվում է երեք տարբեր գույներով՝ սև, մուգ մոխրագույն և բաց մոխրագույն այնպես, որ նույն գագաթից կամ հանդիպակաց գագաթներից դուրս եկող մասերը լինեն նույն գույնի: Ո՞ր գույնով կարող է ներկված լինել կետով նշված մասը:

- A) Միայն սև
- B) Միայն մուգ մոխրագույն
- C) Միայն բաց մոխրագույն
- D) Հնարավոր է և՛ սև, և՛ մուգ մոխրագույն
- E) Հնարավոր է և՛ սև, և՛ բաց մոխրագույն



30. Աննան հինգ փոքրիկ տուփերում պահում է ոսկեգույն, կարմիր, սև, վարդագույն և սպիտակ մարգարիտներ: Յուրաքանչյուր տուփ պարունակում է միայն մեկ գույնի մարգարիտներ: Արկղերը պիտակավորված են, ինչպես ցույց է տրված պատասխանի տարբերակներում, և բոլոր պիտակները ճշմարիտ են: Աննայի ընկերուհի Լիլին ցանկանում է իմանալ, թե որ տուփում են ոսկեգույն մարգարիտները: Նա կարող է բացել հինգ տուփերից միայն մեկը՝ ներսում գտնվող մարգարիտները տեսնելու համար: Ո՞ր տուփը պետք է բացի Լիլին, որպեսզի համոզվի, թե տուփերից որում են ոսկեգույն մարգարիտները:

