

Տևողությունը – 150րոպե

1. Նշված օրինակներից որի^օ արդյունքը չի փոխվի, երե 8 թվանշանը փոխարինվի 0-ից սարքեր ցանկացած այլ թվանշանով.

- 1) $(8+8):8+8$ 2) $8+8-8+8$ 3) $(8+8-8):8$ 4) $(8+8-8)\cdot 8$

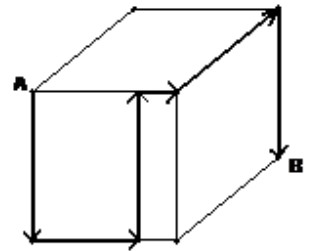
2. Ֆերմայում կան հավասար քանակությամբ խոզեր և հավեր: Այդ բոլոր կենդանիները միասին քանի^օ ոտք կարող են ունենալ.

- 1) 16 2) 22 3) 52 4) 48

3) Դասարանի տղաներից ոչ մի երկուսը չեն ծնվել շաբաթվա նույն օրը և ոչ մի երկու աղջիկ չեն ծնվել նույն ամսում: Եթե դասարան ընդունվի նոր աշակերտ, ապա այդ պայմաններից գոնե մեկը պարտադիր կխախտվի: Քանի^օ աշակերտ կա դասարանում.

- 1) 19 2) 18 3) 20 4) 24

4) Մրջյունը շարժվում է խորանարդի մակերևույթով A կետից դեպի B կետ (տես նկարը): Ինչի^օ է հավասար մրջյունի անցած ճանապարհի երկարությունը, եթե հայտնի է, որ խորանարդի կողը 12 սմ է:



- 1) 36սմ 2) 48սմ 3) 50սմ 4) 60 սմ

5. Որքա^ն կստացվի, եթե 2 տասնյակը բազմապատկենք 5 տասնյակով.

- 1) 100 տասնյակ 2) 10 տասնյակ 3) 100 4) 50

6. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 թվերը բաժանել են երկու քառյակների, որոնցում եղած թվերի գումարները հավասար են: Հայտնի է, որ 1 և 3 թվերը հայտնվել են նույն քառյակում: Նրանց հետ նույն քառյակում կլինին ան հետևյալ թիվը.

- 1) 4 2) 8 3) 5 4) 7

7. Սեպտեմբերի մեկից սկսած մաթեմատիկայի օլիմպիադայի ժյուրին ամեն օր ժամը 9:00-ից մինչև ժամը 14:00 կազմում է 6 նոր խնդիր, իսկ ճաշից հետո՝ ժամը 15:00-ից մինչև 20:00-ը հրաժարվում է դրանցից 4-ից: Ո՞ր օրն առաջին անգամ ժյուրին կունենա 30 խնդրի հավաքածու.

- 1) սեպտեմբերի 14-ին 2) սեպտեմբերի 15-ին
3) սեպտեմբերի 13-ին 4) սեպտեմբերի 12-ին

8. Ալիսան աղյուսակի (տես նկարը) դատարկ վանդակները ցանկանում է լրացնել այնպես, որ վերևի երեք վանդակների թվերի գումարը հավասար լինի 200-ի, միջին երեք վանդակների գումարը՝ 200-ի, իսկ ստորին երեք վանդակների թվերի գումարը հավասար լինի 300-ի: Ո՞ր թիվը նա պետք է գրի միջին վանդակում:

- 1) 60 2) 75 3) 100 4) 160

10
130

Տևողությունը – 150րոպե

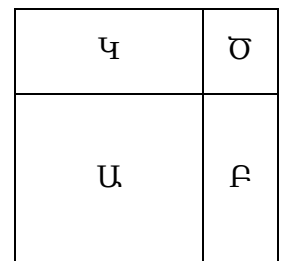
9. Գրատախտակին գրված են մի քանի թվեր: Այդ թվերի գումարը հավասար է նրանց արտադրյալին և հավասար է 201-ի: Քանի՞ թիվ է գրված գրատախտակին.

- 1) 201 2) 100 3) 133 4) այլ պատասխան

10. $\left(1 + \frac{1}{2}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{3}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{4}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{5}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{6}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{7}\right)$ արտահայտության արժեքը հավասար է.

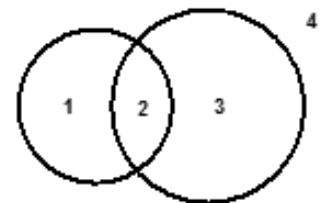
- 1) $\frac{1}{10}$ 2) 1 3) $\frac{9}{10}$ 4) $\frac{7}{15}$

11. Քառակուսու ձև ունեցող հողամասը տրոհված է չորս մասի՝ կանաչապատ տարածք՝ Կ, ծաղկանոց՝ Ծ, բանջարանոց՝ Բ, այգի Ա (տես նկարը): Այգին ու ծաղկանոցն ունեն քառակուսու ձև և դրանց պարագծերը համապատասխանաբար՝ 80 մ և 20 մ են: Քանի՞ մետր է կանաչապատ տարածքի պարագիծը:



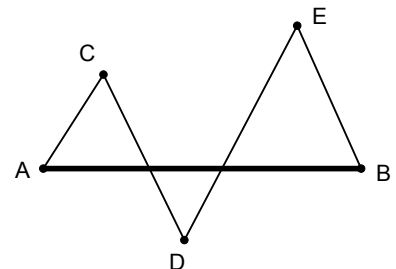
12. Երկու թվերից մեկը մյուսի եռակիից մեծ է 10-ով: Գտնել այդ թվերի գումարը, եթե նրանց տարբերությունը հավասար է 150:

13. Երկու հեծանվորդ, որոնց արագություններն են 10կմ/ժ և 15կմ/ժ, դուրս եկան շրջանագծի նույն կետից հակառակ ուղղություններով և կատարեցին համապատասխանաբար 60 և 40 պտույտ: Քանի՞ կետ կա շրջանագծի վրա, որտեղ այդ հեծանվորդները կարող են հանդիպել:



14. Երկու հատվող շրջանագծեր հարթությունը բաժանում են չորս մասերի (տես նկարը): Առավելագույնը քանի՞ մասի կբաժանեն հարթությունը երկու հավասար քառակուսիները:

15. 10սմ երկարությամբ AB հատվածով $ACDEB$ բեկյալը բաժանվել է երեք եռանկյունների, որոնցից յուրաքանչյուրի համար բոլոր կողմերի երկարություններն իրար հավասար են: Քանի՞ սմ է $ACDEB$ բեկյալի երկարությունը:



Առարկայական հանձնաժողովի
նախագահ՝

Սմբատ Գոգյան