

ԽՆԴԻՐՆԵՐ

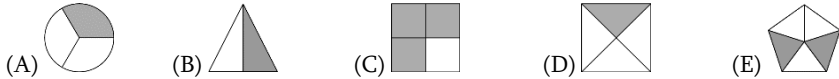
Խնդիրների լուծման համար տրվում է 75 րոպե

5-6-րդ դասարաններ

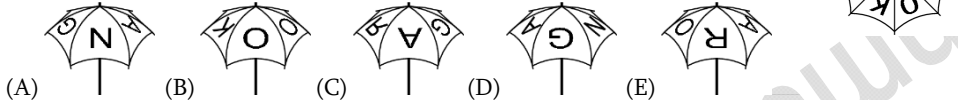
- Հաշվիչ օգտագործել չի թույլատրվում:
- Ցուրաքանչյուր խնդրի համար տրված պատասխաններից ճիշտ է միայն մեկը:
- Չլուծված խնդրի համար միավորներ չեն գումարվում և չեն հանվում:
- Մրցույթի մասնակիցը կարող է վաստակել առավելագույնը 120 միավոր:
- Մրցույթի ավարտին խնդիրների թերթիկը մնում է մասնակցի մոտ:
- Մրցույթի մասնակիցներին և կազմակերպիչներին ներկայացվող գլխավոր պահանջը առաջադրանքը ինքնուրույն և ազնվորեն կատարելն է:

3 միավոր գնահատվող խնդիրներ

1. Նկարներից որո՞ւմ է սպիտակ մասը հավասար մոխրագույն մասին:



2. Իմ հովանոցի արտաքին կողմի վրա գրված է KANGAROO բառը, ինչպես ցույց է տրված նկարում: Ներքևում բերված նկարներից որո՞ւմ ցույց տրված հովանոցն իմը չէ:



3. Մամվելը նկարում բերված 9 քառակուսիները ներկել է սև, սպիտակ և մոխրագույն: Ամենաքիչը քանի՞ քառակուսու գույն պետք է նա փոխի նշված գույներից որևէ մեկով, որպեսզի ընդհանուր կողմ ունեցող ցանկացած երկու քառակուսի լինեն տարբեր գույների:

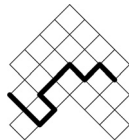


- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

4. Կա 10 բադ: Դրանցից 5-ը ձու է ածում ամեն օր, մնացած 5-ը՝ օրումեջ: Քանի՞ ձու կա՞ծի այդ 10 բադը 10 օրում:

- (A) 75 (B) 60 (C) 50 (D) 25 (E) 10

5. Նկարում բերված պատկերի յուրաքանչյուր քառակուսու մակերեսը 4 սմ<sup>2</sup> է: Որքա՞ն է հաստ սև գծի երկարությունը:



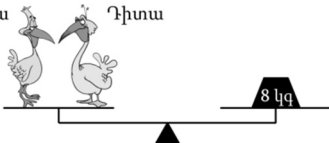
- (A) 16 սմ (B) 18 սմ (C) 20 սմ (D) 21 սմ (E) 23 սմ

6. Կոտորակներից ո՞րն է 2-ից փոքր:

- (A)  $\frac{19}{8}$  (B)  $\frac{20}{9}$  (C)  $\frac{21}{10}$  (D)  $\frac{22}{11}$  (E)  $\frac{23}{12}$

7. Որքա՞ն է կշռում Դիտան:

Ռիտա Դիտա

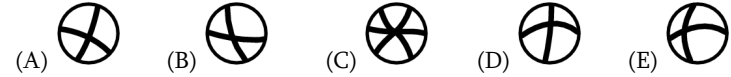


Ռիտա Դիտա



- (A) 2 կգ (B) 3 կգ (C) 4 կգ (D) 5 կգ (E) 6 կգ

8. Վազգենը խոշորացուցով նայում է պատի վրայի պատկերի տարբեր մասերին (տե՛ս նկարը): Բերված նկարներից ո՞րը նա չի կարող տեսնել:

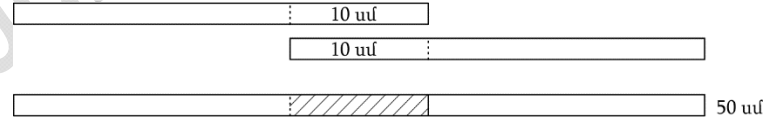


9. Բարկենի այգում յուրաքանչյուր բույս ունի կամ միայն 5 տերև, կամ 2 տերև ու 1 ծաղիկ: Բոլոր բույսերը միասին ունեն 6 ծաղիկ և 42 տերև: Քանի՞ բույս կա Բարկենի այգում:

- (A) 10 (B) 12 (C) 13 (D) 15 (E) 16



10. Անուշն ունի նույն երկարությամբ չորս թղթե ժապավեն: Նա դրանցից երկուսն իրար է ստանձում՝ դնելով ժապավենների ծայրերը մեկը մյուսի վրա 10 սմ վերադրումով, և ստանում 50 սմ երկարությամբ մեկ ժապավեն (տե՛ս նկարը): Մյուս երկու թղթե ժապավենով նա ցանկանում է ստանալ 56 սմ երկարությամբ մեկ ժապավեն: Այդ դեպքում ի՞նչ երկարություն պետք է ունենա վերադրումը:

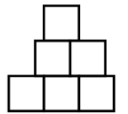


- (A) 4 սմ (B) 6 սմ (C) 8 սմ (D) 10 սմ (E) 12 սմ

4 միավոր գնահատվող խնդիրներ

11. Նկարում բերված պատկերը ստացվել է 6 հատ քառակուսիներից, որոնց կողմի երկարությունը 1 սմ է: Որքա՞ն է այդ պատկերի պարագիծը:

- (A) 9 սմ (B) 10 սմ (C) 11 սմ (D) 12 սմ (E) 13 սմ

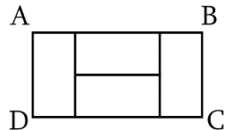


12. Ամեն օր Մարիամը գրառում է տվյալ օրվա ամսաթիվն ու ամիսը և գումարում այդ գրառման թվանշանները: Օրինակ՝ մարտի 26-ը նա գրառում է որպես 26.03 և հաշվում՝ 2+6+0+3=11: Ո՞րն է այն ամենամեծ գումարը, որ Մարիամը կստանա տարվա ընթացքում:

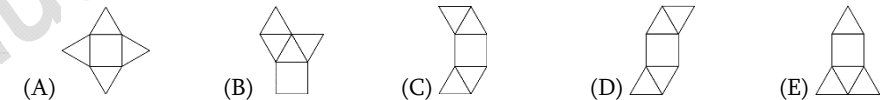
- (A) 7 (B) 13 (C) 14 (D) 16 (E) 20

13. Նկարում բերված ABCD ուղղանկյունը բաղկացած է 4 միանման փոքր ուղղանկյուններից: Դիցուք BC կողմի երկարությունը 1 սմ է: Որքա՞ն է AB կողմի երկարությունը:

- (A) 4 սմ (B) 3 սմ (C) 2 սմ (D) 1 սմ (E) 0,5 սմ



14. Բերված պատկերներից ո՞րը ծալելու դեպքում հնարավոր չէ ստանալ բուրգ:



15. Ջուլիակների փողոցի երկայնքով կողք կողքի կա 9 տուն: Ցուրաքանչյուր տանը բնակվում է ամենաքիչը մեկ մարդ: Ցանկացած երկու հարևան տներում միասին բնակվում է ամենաշատը վեց մարդ: Ամենաշատը քանի՞ մարդ կարող է ապրել Ջուլիակների փողոցում:

- (A) 23 (B) 25 (C) 27 (D) 29 (E) 31

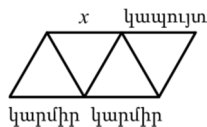
16. Լուսինեն ու նրա մայրը ծնվել են հունվարին: 2015 թ. մարտի 19-ին Լուսինեն գումարեց իր ծննդյան թիվը, իր մոր ծննդյան թիվը, իր տարիքը և իր մոր տարիքը: Ի՞նչ գումար ստացավ նա:

- (A) 4028 (B) 4029 (C) 4030 (D) 4031 (E) 4032

17. Ուղղանկյան մակերեսը 12 սմ<sup>2</sup> է: Նրա կողմերի երկարությունները բնական թվեր են: Այդ դեպքում տվյալ ուղղանկյան պարագիծը կարող է լինել

- (A) 20 սմ (B) 26 սմ (C) 28 սմ (D) 32 սմ (E) 48 սմ

18. Նկարում ցույց տրված պատկերի 9 հատվածներից յուրաքանչյուրը պետք է ներկել կամ կարմիր, կամ կապույտ, կամ կանաչ: Պատկերի յուրաքանչյուր եռանկյան երեք կողմերը պետք է լինեն տարբեր գույների: Հատվածներից երեքի գույները ցույց են տրված նկարում: Ի՞նչ գույն կարող է ունենալ  $x$ -ով նշված հատվածը:

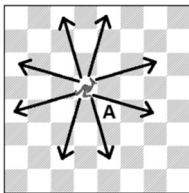


- (A) միայն կապույտ (B) միայն կանաչ (C) միայն կարմիր  
(D) կապույտ, կանաչ կամ կարմիր (E) չնարավոր չէ նման ձևով ներկել:

19. Տոպրակի մեջ կան 3 կանաչ և 5 դեղին խնձոր, 7 կանաչ և 2 դեղին տանձ: Լևոնը տոպրակի միջից մեկ առ մեկ պատահական կերպով հանում է մրգերը: Ամենաքիչը քանի՞ միրգ պետք է հանի Լևոնը, որպեսզի վստահ լինի, որ կունենա նույն գույնի առնվազն մեկ խնձոր և մեկ տանձ:

- (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12 (E) 13

20. Ներկայացվում է շախմատի նոր խաղաքար, որը կոչվում է «կենգուրու»: Յուրաքանչյուր քայլի ընթացքում այն ցատկում է 3 քառակուսի ուղղահայաց և 1 քառակուսի հորիզոնական ուղղությամբ կամ 3 քառակուսի հորիզոնական և 1 քառակուսի ուղղահայաց ուղղությամբ, ինչպես ցույց է տրված նկարում: Ամենաքիչը քանի՞ ցատկ պետք է կատարի «կենգուրու» խաղաքարը, որպեսզի այն քառակուսուց, որում նա գտնվում է նկարում, հայտնվի  $A$ -ով նշված քառակուսուս:



- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

**5 միավոր գնահատվող խնդիրներ**

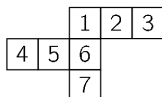
21. Նկարում բերված գումարման մեջ նույն տառերին համապատասխանում են նույն թվանշանները, տարբեր տառերին՝ տարբեր թվանշաններ: Ո՞ր թվանշանն է համապատասխանում  $X$  տառին:

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

22. Գոհարը գնեց երեք խաղալիք: Առաջին խաղալիքի համար նա վճարեց իր ունեցած ամբողջ գումարի կեսը և ևս 100 դրամ: Երկրորդ խաղալիքի համար նա վճարեց մնացած գումարի կեսը և ևս 200 դրամ: Երրորդ խաղալիքի համար նա վճարեց մնացած գումարի կեսը և ևս 300 դրամ՝ այդպիսով ծախսելով իր ունեցած ամբողջ գումարը: Գոհարը քանի՞ դրամ ուներ սկզբում:

- (A) 3600 դրամ (B) 4500 դրամ (C) 3400 դրամ (D) 6500 դրամ (E) 10000 դրամ

23. Կարինեն ցանկանում է թուղթը ծալելով ստանալ խորանարդ: Նա 6 քառակուսու փոխարեն թղթի վրա սխալմամբ գծել է 7 քառակուսի (տե՛ս նկարը): Կարինեն ո՞ր քառակուսին պետք է ջնջի, որպեսզի



մնացած իրար կպած քառակուսիներից ստանա խորանարդ:

- (A) միայն համար 4-ը (B) միայն համար 7-ը (C) համար 3-ը կամ 4-ը  
(D) համար 3-ը կամ 7-ը (E) համար 3-ը, 4-ը կամ 7-ը

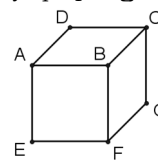
24. 100 թիվը բազմապատկում են 2-ով կամ 3-ով, ապա արդյունքին գումարում 1 կամ 2 և այնուհետև ստացված արդյունքը բաժանում 3-ի կամ 4-ի: Վերջնական արդյունքը բնական թիվ է: Ո՞րն է այդ թիվը:

- (A) 50 (B) 51 (C) 67 (D) 68  
(E) չնարավոր է ստանալ մեկից ավելի արդյունք:

25.  $A$ ,  $B$ ,  $C$  և  $D$  թվանշաններով կազմված քառանիշ թիվը կարելի է ներկայացնել  $\overline{ABCD}$  տեսքով:  $\overline{ABCD}$  քառանիշ թվի  $A$ ,  $B$ ,  $C$  և  $D$  թվանշանները աճում են ձախից աջ: Որքա՞ն է երկնիշ  $\overline{BD}$  և  $\overline{AC}$  թվերի  $\overline{BD} - \overline{AC}$  տարբերության հնարավոր առավելագույն արժեքը:

- (A) 86 (B) 61 (C) 56 (D) 50 (E) 16

26. Արեգը խորանարդի յուրաքանչյուր նիստի վրա գրեց թվեր, այնուհետև յուրաքանչյուր զագաթի համար գումարեց այն երեք նիստերի վրա գրված թվերը, որոնց վրա կա տվյալ զագաթը: Օրինակ՝  $B$  զագաթի համար նա գումարել է  $BCDA$ ,  $BAEF$  և  $BFGC$  նիստերի վրա գրված թվերը:  $C$ ,  $D$  և  $E$  զագաթների համար Արեգը ստացավ համապատասխանաբար 14, 16 և 24 թվերը: Ի՞նչ թիվ նա կստանա  $F$  զագաթի համար:



- (A) 15 (B) 19 (C) 22 (D) 24 (E) 26

27. Գնացքն ունի 12 վագոն: Յուրաքանչյուր վագոն ունի խցիկների միննույն քանակը: Տիգրանը ճանապարհորդում է գնացքի սկզբից հաշված 18-րդ խցիկում, որը գտնվում է 3-րդ վագոնում: Լիլիթը նստել է գնացքի սկզբից հաշված 50-րդ խցիկում, որը գտնվում է 7-րդ վագոնում: Քանի՞ խցիկ կա յուրաքանչյուր վագոնում:

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

28. Քանի՞ տարբեր եղանակով կարելի է տեղավորել 3 միանման կենգուրուները նկարում պատկերված վանդակներից երեքում այնպես, որ ոչ մի երկու կենգուրու չլինի հարևան վանդակներում:



- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (E) 11

29. Գծի վրա նշված է չորս կետ: Դրանց միջև հեռավորությունները, ըստ աճման կարգի, հետևյալն են՝ 2, 3,  $k$ , 11, 12, 14: Ինչի՞ է հավասար  $k$ -ն:

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

30. Բագրատը կառուցեց 4 սմ կող ունեցող խորանարդ՝ օգտագործելով խորանարդիկներ, որոնց կողը հավասար էր 1 սմ-ի: Ստացված խորանարդի նիստերից երեքը նա ներկեց կարմիր, մնացած երեքը՝ կապույտ: Արդյունքում պարզվեց, որ խորանարդիկներից ոչ մեկը չունեց 3 կարմիր նիստ: Խորանարդիկներից քանի՞սն ունեին և՛ կարմիր, և՛ կապույտ նիստեր:

- (A) 0 (B) 8 (C) 12 (D) 24 (E) 32