

Տևողությունը – 150րոպե

1. Կարենի գրքերը 300-ից շատ են և 360-ից քիչ, ընդ որում գրքերի 40%-ը վեպեր են, $\frac{1}{11}$ -րդ մասը՝ բանաստեղծություններ: Քանի՞ գիրք ունի Կարենը:
 - 1) 330
 - 2) 308
 - 3) 352
 - 4) այլ պատասխան
2. Հայտնի է, որ $a^2 + b^2 = 5$, $a + b = 2$: Գտնել ab -ն:
 - 1) 0,5
 - 2) -0,5
 - 3) 1
 - 4) այլ պատասխան
3. Գտնել n -ի այն ամբողջ արժեքների գումարը, որոնց համար $\frac{3n+1}{n+2}$ կոտորակի արժեքը ամբողջ թիվ է:
 - 1) 3
 - 2) 2
 - 3) -8
 - 4) այլ պատասխան
4. Գտնել այն 7-անիշ թվերի քանակը, որոնք կազմված են 3 հատ 1 և 4 հատ 0 թվանշաններից:
 - 1) 15
 - 2) 30
 - 3) 35
 - 4) այլ պատասխան
5. Գտնել a թվի այն արժեքը, որի համար $(a - 2)x = 1 - x$ հավասարումը լուծում չունի:
 - 1) 2
 - 2) 3
 - 3) -1
 - 4) 1
6. Գտնել այն եռանիշ թվերի քանակը, որոնց թվանշանները գրված են աճման կարգով և որոնց վերջին թվանշանը նախավերջին թվանշանից մեծ է առնվազն 4-ով:
 - 1) 19
 - 2) 20
 - 3) 21
 - 4) այլ պատասխան
7. Գտնել ABC հավասարասրուն եռանկյան AC հիմքին տարված BM միջնագիծը, եթե ABC եռանկյան պարագիծը 48 սմ է, իսկ BMC եռանկյան պարագիծը՝ 28 սմ:
 - 1) 4 սմ
 - 2) 8 սմ
 - 3) 20 սմ
 - 4) 10 սմ
8. ABC եռանկյան AB կողմի շարունակության վրա վերցված է D կետը: DBC անկյան կիսորդը գուգահեռ է AC կողմին: Գտնել եռանկյան փոքր կողմի երկարությունը, եթե AB կողմը երկու անգամ մեծ է AC կողմից, իսկ ABC եռանկյան պարագիծը 35 սմ է:
 - 1) 14 սմ
 - 2) 8 սմ
 - 3) 10 սմ
 - 4) այլ պատասխան
9. $ABCD$ ուղղանկյան BC կողմի վրա վերցված է M կետ: Գտնել AMD եռանկյան մակերեսը, եթե $ABCD$ ուղղանկյան մակերեսը 38 սմ² է:
 - 1) 29 սմ²
 - 2) 30 սմ²
 - 3) 31 սմ²
 - 4) այլ պատասխան
10. Տվյալ բանաձևերից որո՞նք են ճիշտ հետևյալ մարմնի ծավալը հաշվելու համար (տես նկարը)

I. $bcx + bc(a - y)$ II. $abx - b(x - c)(a - y)$

III. $abc + by(x - c)$

 - 1) միայն I
 - 2) միայն II
 - 3) միայն II և III
 - 4) I, II և III

