

**ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ
Մ.ԱԲԵՂՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ**

*2026-2027 թթ. ուսումնական տարվա «Շինարարական ճարտարագիտություն»,
«Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ» հոսքերի 10-րդ դասարանի ընդունելության
«Մաթեմատիկա» առարկայից գիտելիքների ստուգում*

Տոմսի նմուշ

- (1 միավոր) Ի՞նչ դրական թիվ պետք է հանել $\frac{37}{35}$ -ից, որպեսզի ստացվի բնական թիվ:
1) $\frac{37}{35}$, 2) $\frac{2}{35}$, 3) 1; 4) $-\frac{2}{35}$:
- (1 միավոր) 48-ը 60-ից քանի՞ տոկոսով է փոքր:
1) 12, 2) 25, 3) 20, 4) $\frac{4}{5}$:
- (1 միավոր) Հաշվել արտահայտության արժեքը. $\frac{12^5}{289^2}$.
1) 12, 2) 24, 3) 6, 4) $\frac{1}{24}$:
- (1 միավոր) Հաշվել արտահայտության արժեքը.
 $\left(\frac{x}{(\sqrt{x}-\sqrt{3})^2} - \frac{x}{x-3}\right) \frac{x^2-6x+9}{\sqrt{3x+3}}$, երբ $x = 7$:
1) $\frac{1}{7}$, 2) 14, 3) 7, 4) $\frac{1}{14}$:
- (1 միավոր) Գտնել հավասարման արմատները. $|x^2 - 6| = 3$:
1) ± 3 , 2) 6, 3, 3) $\pm\sqrt{3}$, 4) $\pm 3; \pm\sqrt{3}$:
- (1 միավոր) Գտնել հավասարման արմատները. $\frac{x^2+9x+14}{\sqrt{-5-x}} = 0$
1) -7 ; 2) $-7, -2$; 3) $-7, -5$; 4) -5 :
- (1 միավոր) Լուծել քառակուսային անհավասարումը՝ $(3x - 1)(x - 9) > (x + 3)^2$
1) $(-\infty; 0) \cup (17; +\infty)$, 2) $(-3; +\infty)$ 3) $(0; 17)$, 4) -5 :
- (1 միավոր) (a_n) թվաբանական պրոգրեսիայի երրորդ անդամը 6 է, իսկ յոթերորդ անդամը՝ 11: Գտնել $a_3 + a_4 + a_6$ գումարը:
1) 20, 2) 25, 3) 23, 4) 17:

9. (1 միավոր) (b_n) երկրաչափական պրոգրեսիայում $b_8 \cdot b_{11} = 3 \cdot (b_9)^2$: Գտնել այդ պրոգրեսիայի հայտարարը:

- 1)6, 2) $\frac{1}{3}$, 3)9, 4) 3:

10. (1 միավոր) Քանի՞ երկնիշ թիվ կարելի է կազմել 0, 2 և 3 թվանշաններով:

- 1)6, 2)12, 3)3, 4) 90:

11-12. DK հիմքով DEK հավասարասրուն եռանկյան մեջ EF հատվածը կիսորդ է, $DK = 16$ սմ, $\angle DEF = 43^\circ$:

11. (1 միավոր) Գտնել KF – ը:

- 1)8, 2)16, 3) $8\sqrt{2}$, 4) $8\sqrt{3}$:

12. (1 միավոր) Գտնել $(\angle EFD - \angle DEK)$ – ն:

- 1)43, 2)4, 3)57, 4) 86:

13. (1 միավոր) a թվի 30% -ը 20-ով մեծ է b թվի 25%-ից, իսկ b թվի 30%-ը 8-ով մեծ է a թվի 20%-ից: Գտնել այդ թվերի արտադրյալը:

14. (1 միավոր) 20%-անոց աղի լուծույթը խառնեցին թորած ջրի հետ 2:3 կշռային հարաբերությամբ: Քանի տոկոսանոց աղի լուծույթ ստացվեց:

15-16. Ավազանն առաջին խողովակով լցվում է 5ժ-ով ավելի շուտ, քան երկրորդով: Ավազանը կարելի է լցնել, եթե նախ 5ժ բացվի միայն առաջին խողովակը, իսկ այնուհետև՝ 7,5ժ միայն երկրորդ խողովակը:

15. (1 միավոր) Ավազանը քանի՞ ժամում կլցվի երկու խողովակների համատեղ գործելու դեպքում:

16. (1 միավոր) Առաջին խողովակը 3 ժ բացելուց հետո քանի ժամ է պետք բացել երկրորդ խողովակը, որպեսզի լցվի ավազանի $\frac{2}{3}$ -մասը:

17. (1 միավոր) Գտնել $a - 25$ արտահայտության արժեքը, եթե $x^2 - 12x + a = 0$ հավասարման արմատների հարաբերությունը 3 է:

$ABCD$ գուգահեռագծի A անկյան կիսորդը BC կողմը հատում է E կետում, $AB = 6$, $EC = 4$, իսկ B գագաթի հեռավորությունն AE կիսորդից 3 է:

18. (1 միավոր) Գտնել գուգահեռագծի սուր անկյան աստիճանային չափը:

19. (1 միավոր) Գտնել $\sqrt{3}$ արտահայտության արժեքը, որտեղ S -ը զուգահեռագծի մակերեսն է:

20. (1 միավոր) Գտնել արտահայտության փոքրագույն արժեքը. $4a^2 + 2b^2 - 4ab - 4b + 8$: