

ՏԱՐԲԵՐԱԿ 16

1. (1 միավոր) Գտնել 72-ի պարզ բաժանարարի քանակը:
 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4
2. (1 միավոր) Գտնել $4\sin 30^\circ \cdot \cos 45^\circ + 2\sin 45^\circ$ արտահայտության արժեքը:
 1) $2\sqrt{2}$ 2) 2 3) $2 + \sqrt{2}$ 4) $5\sqrt{2}$
3. (1 միավոր) Լուծել $\sqrt{x} + \sqrt{x+15} = 5$ հավասարումը:
 1) 1 2) 5 3) 1 և 4 4) $\emptyset$
4. (1 միավոր) Լուծել $\frac{|x+4|}{x} \geq 0$ անհավասարումը:
 1) $(-\infty; 0)$ 2) $(0; +\infty)$ 3) $\emptyset$ 4) $\{-4\} \cup (0; +\infty)$
5. (1 միավոր) Լուծել $\left(\frac{1}{9}\right)^x \leq \frac{1}{27}$ անհավասարումը:
 1) $(-\infty; 1,5]$ 2) $[1,5; +\infty)$ 3) $(-\infty; 3]$ 4) $[3; +\infty)$
6. (1 միավոր) Լուծել $\operatorname{ctg}\left(x - \frac{\pi}{6}\right) = \sqrt{3}$ հավասարումը:
 1) $\frac{\pi}{2} + \pi k, k \in Z$ 2) $\frac{\pi}{6} + 2\pi k, k \in Z$
 3) $\frac{\pi}{3} + \pi k, k \in Z$ 4) $\frac{\pi}{3} + 2\pi k, k \in Z$
7. (1,5 միավոր) Ո՞րն է $A(2; 3)$ և $B(3; 7)$ կետերով անցնող գծային ֆունկցիայի բանաձևը:
 1) $y = 3x - 3$ 2) $y = x + 1$
 3) $y = 2x + 1$ 4) $y = 4x - 5$
8. (1,5 միավոր) Գտնել $f(x) = e^{-x}(3x + 2x^2)$ ֆունկցիայի աճման միջակայքերը:
 1) $(-\infty; -1]$ 2) $[1,5; +\infty)$
 3) $[-1; 1,5]$ 4) $(-\infty; -1]$ և $[1,5; +\infty)$
9. (1,5 միավոր) Գտնել $f(x) = x^4 - 8x^2 + 26$ ֆունկցիայի փոքրագույն արժեքը $[-3; 0]$ միջակայքում:
10. (1,5 միավոր) Գտնել x -ը, եթե $2x + 13$; $8x - 18$; x^2 թվերը կազմում են թվաբանական պրոգրեսիա:

11. (1,5 միավոր) Գտնել $\log_{0,3}(x^2 - 6x + 9) \geq \log_{0,3}(3x + 1)$ անհավասարման լուծումների բազմությանը պատկանող բոլոր ամբողջ թվերի քանակը:

12. (1,5 միավոր) Գնացքը պետք է անցնի 560 կմ հեռավորություն: Ճանապարհի կեսին նա 30 րոպե կանգնեց, որից հետո ժամանակին տեղ հասնելու համար արագությունը ավելացրեց 10 կմ/ժ-ով: Քանի՞ ժամ ծախսեց գնացքը ամբողջ ճանապարհի վրա:

13. (1,5 միավոր) Գտնել կոնի բարձրությունը, եթե նրա կողմնային մակերևույթի փովածքը սեկտոր է, որի շառավիղը $9\sqrt{2}$ է, իսկ աղեղը՝ 120° :

14. (1,5 միավոր) ABC եռանկյան AC կողմի վրա վերցված է M կետ այնպես, որ $\angle ABM = \angle ACB$: Գտնել AB կողմը, եթե հայտնի է, որ $MC=8$, $AC=9$:

15. (2 միավոր) Գտնել a պարամետրի այն դրական արժեքը, որի դեպքում $x^2 - (a - 4)x + 9 = 0$ հավասարման արմատները հավասար են: