

Задания для подготовки к итоговой аттестация по математике (базовый уровень) 10 класс

1. Найдите значение выражения $\frac{-6 \cdot \sqrt{\frac{1}{4}}}{3} + \frac{\sqrt{324}}{6}$

2. Найдите значение выражения $\frac{\sqrt[3]{16 \cdot 81} \cdot \sqrt{12}}{\sqrt{3}}$

3. Найдите значение выражения $\left(-2\frac{1}{2}\right)^3 : (0,25)^2 \cdot ((-5)^{-2})^2$

4. Найдите значение выражения $a^{-\frac{3}{2}} : a^{\frac{3}{2}}$ при $a = 0,1$

5. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = -0,6$ и $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$.

6. Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{27}\right)^{0,5x-1} = 9$

7. Найдите значение выражения $\frac{12}{\sin^2 27^\circ + \cos^2 207^\circ}$.

8. Найдите значение выражения $\frac{8\sqrt{2} \cos\left(-\frac{\pi}{3}\right) \sin\left(-\frac{\pi}{4}\right)}{28}$

9. Найдите значение выражения $\frac{28}{\sin\left(-\frac{25\pi}{4}\right) \cos\left(\frac{23\pi}{4}\right)}$

10. Решите уравнение $\sqrt{7-x^2} = \sqrt{-6x}$.

11. Решите неравенство $27 > \left(\frac{1}{3}\right)^{6-x}$

12. Площадь поверхности куба равна 48. Найдите его объём.

13. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $BD_1 = 14$, $BB_1 = 8$, $B_1 C_1 = \sqrt{27}$. Найдите длину ребра AB .

Часть 2

14. Решите уравнение (2 балла) $3 \sin^2(2\pi - 2x) + 7 \sin\left(\frac{\pi}{2} - 2x\right) - 3 = 0$

Критерии:

1 часть содержит 12 заданий базового уровня, которые оцениваются в 1 балл. Вторая часть содержит одно задания углубленного уровня, которое оцениваются в 2 балла.

«2»	«3»	«4»	«5»
0-6	7-9	10-12	13-15