

Вариант для подготовки

Экзаменационные варианты такие же, но в гугл формах и обязательно решение в тетради

1) Вычислить:  $6,91^2 - 3,09^2$ .

2) Вычислить:  $\frac{(3^4)^2 \cdot 3^{-6}}{3^{-2}}$ .

3) Вычислить:  $5,8^0 - \left(\frac{1}{9}\right)^{-1} - (8^{-4})^{-\frac{1}{4}}$ .

4) Вычислить:  $2\sqrt[4]{81} + \sqrt[3]{-27} + 2^3 - 25^{\frac{1}{2}}$ .

5) Вычислить:  $\log_5 25 - \log_3 \frac{1}{81}$ .

6) Упростить выражение:  $x^{\frac{1}{2}} \cdot \sqrt{x} \cdot x^{\frac{1}{3}}$ .

7) Найти  $x$ , если  $\log_2 x = -3$ .

8) Записать в виде числового выражения:

$$\sin\left(-\frac{\pi}{4}\right) + \cos\frac{\pi}{3} + \cos\left(-\frac{\pi}{6}\right) + \operatorname{tg} 405^\circ.$$

9) Упростить выражение:  $\sin^2 t + (\cos x - \sin x)(\cos x + \sin x)$ .

10) Вычислить  $\cos t$ ,  $\operatorname{tg} t$ ,  $\operatorname{ctg} t$ , если  $\sin t = -\frac{5}{13}$  и  $\frac{3\pi}{2} < t < 2\pi$ .

11) Вычислить:  $\log_2 \left(2 \sin \frac{\pi}{8}\right) + \log_2 \left(\cos \frac{\pi}{8}\right)$ .

12) Упростить выражение:  $\left(x^{\frac{1}{4}} + 1\right) \cdot \left(x^{\frac{1}{4}} - 1\right) \cdot \left(x^{\frac{1}{2}} + 1\right)$ .

13) Выполнить действие:  $\frac{5+3i}{7-8i}$ .

14) Упростить:  $\frac{\cos\left(\frac{\pi}{2}+\alpha\right) \cdot \sin\left(\frac{3\pi}{2}-\alpha\right)}{\operatorname{ctg}(\pi+\alpha)}$ .