

Задачи к вебинару 28.05.2026

Задание №6**Задание 1**

Найдите корень уравнения: $\frac{1}{3x-4} = 5$.

Задание 2

Найдите корень уравнения: $\sqrt{9x-47} = 4$.

Задание 3

Найдите корень уравнения: $\sqrt[3]{x+3} = 3$.

Задание 4

Найдите корень уравнения: $\sqrt[3]{x+6} = 4$.

Задание 5

Найдите корень уравнения: $\left(\frac{1}{7}\right)^{x+4} = 49$.

Задание 6

Найдите корень уравнения: $2^{-4-x} = 16$.

Задание 7

Найдите корень уравнения: $\log_5(8-x) = \log_5 2$.

Задание 8

Найдите корень уравнения: $(x-5)^3 = 64$.

Задание 9

Найдите корень уравнения: $\left(\frac{1}{6}\right)^{x-2} = 6^x$.

Задание 10

Найдите корень уравнения: $4^{x-7} = \frac{1}{64}$.

Задание 11

Найдите корень уравнения: $\left(\frac{1}{6}\right)^{x-3} = \frac{1}{36}$.

Задание 12

Найдите корень уравнения: $3^{x+6} = 9^{2x}$.

Задание 13

Найдите корень уравнения: $\log_5(20 - x) = 2$.

Задание №7**Задание 1**

Найдите значение выражения $\frac{2 \sin 136^\circ}{\sin 68^\circ \cdot \sin 22^\circ}$.

Задание 2

Найдите значение выражения $\log_2 6,4 + \log_2 10$.

Задание 3

Найдите значение выражения $2\sqrt{3} \cos^2 \frac{13\pi}{12} - \sqrt{3}$.

Задание 4

Найдите значение выражения $4\sqrt{2} - 8\sqrt{2} \sin^2 \frac{7\pi}{8}$.

Задание 5

Найдите значение выражения $6 \log_{\sqrt{13}} 13$.

Задание 6

Найдите значение выражения $\frac{14^{6,4} \cdot 7^{-5,4}}{2^{4,4}}$.

Задание 7

Найдите значение выражения $\log_{0,7} 10 - \log_{0,7} 7$.

Задание 8

Найдите значение выражения $4\sqrt{3} \cos^2 \frac{23\pi}{12} - 4\sqrt{3} \sin^2 \frac{23\pi}{12}$.

Задание 9

Найдите значение выражения $5\sqrt{2} \sin \frac{3\pi}{8} \cdot \cos \frac{3\pi}{8}$.

Задание 10

Найдите значение выражения $\frac{8 \sin 64^\circ \cdot \cos 64^\circ}{\sin 128^\circ}$.

Задание 11

Найдите значение выражения $\frac{\log_9 28}{\log_9 7} + \log_7 \frac{7}{4}$.

Задание 12

Найдите значение выражения $6 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = -0,8$.

Задание 13

Найдите значение выражения $8 \log_5 \sqrt[4]{5}$.

Задание 14

Найдите значение выражения $(64^9)^3 : (16^5)^8$.

Задание 15

Найдите значение выражения $(4^{15})^5 : 4^{73}$.

Задание 16

Найдите значение выражения $3 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = -0,8$.

Задание 17

Найдите значение выражения $5^{0,06} \cdot 25^{0,97}$.

Задание 18

Найдите значение выражения $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{\sqrt{26}}{26}$ и $\alpha \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$.

Задание 19

Найдите значение выражения $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{21}}{5}$ и $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}; \pi\right)$.

Задание 20

Найдите значение выражения $\frac{81^{2,6}}{9^{3,7}}$.

Задание 21

Найдите значение выражения $\frac{\sqrt[3]{36} \cdot \sqrt[5]{36}}{\sqrt[30]{36}}$.

Задание 22

Найдите значение выражения $(\sqrt{96} - \sqrt{24}) \cdot \sqrt{6}$.

Задание 23

Найдите значение выражения $\frac{(5\sqrt{6})^2}{10}$.

Задание 24

Найдите значение выражения $\frac{\sqrt[4]{8} \cdot \sqrt[4]{48}}{\sqrt[4]{24}}$.

Задание 25

Найдите значение выражения $4^{\frac{1}{5}} \cdot 16^{\frac{9}{10}}$.

Задание 26

Найдите значение выражения $18\sqrt{2} \operatorname{tg} \frac{\pi}{4} \sin \frac{\pi}{4}$.

ОТВЕТЫ

Задание №6

1. 1,4;
2. 7;
3. 24;
4. 58;
5. -6;
6. -8;
7. 6;
8. 9;
9. 1;
10. 4;
11. 5;
12. 2;
13. -5.

7. -1;
8. 6;
9. 2,5;
10. 4;
11. 2;
12. -1,68;
13. 2;
14. 4;
15. 16;
16. 0,84;
17. 25;
18. 0,2;
19. 0,4;
20. 27;
21. 6;
22. 12;
23. 15;
24. 2;
25. 16;
26. 18.

Задание №7

1. 4;
2. 6;
3. 1,5;
4. 4;
5. 12;
6. 28;