ЛОГАРИФМИЧЕСКИЕ УРАВНЕНИЯ

Уравнения разбиты на три уровня сложности: А (простой), В (средний) и С (сложный). Уровни В и С по сложности максимально приближены к 13 заданиям ЕГЭ по профильной математике.

Уровень А

1А. $\log_2 x=1$

2А. $\log_3 x=2$

3А. $\log_4 x=0$

4А. $\log_5 x=-2$

5А. $\log_{25} x=-\frac{1}{2}$

6А. $\log_8 x=\frac{1}{3}$

7А. $\lg x=2$

8А. $\log_x 4=2$

9А. $\log_x 49=2$

10А. $\log_x \frac{1}{27}=-3$

11А. $\log_x 8=-\frac{1}{2}$

12А. $\log_5(4x-3)=2$

13А. $\log_{1/4}(3x-2)=0$

14А. $\log_{1/2}(5x-2)=-3$

15А. $\log_5(4+x)=2$

16А. $\log_3(3-x)=\log_3 2$

17А. $\lg(2x+3)=\lg 3$

18А. $\lg(x^2+5x)=\lg(x^2+6)$

19А. $\log_{x+6} 32=5$

20А. $\log_{x+3} 81=4$

21А. $\log_{2x+6} 8=3$

22А. $\log_8 2^{8x-4}=4$

23А. $3^{\log_9(5x-5)}=5$

24А. $2^{\log_4(x+1)}=3$

25А. $\log_2(\log_2 x)=1$

26А. $\log_5(\log_2 x)=0$

27А. $\log_3(x^2+6)=\log_3(5x)$

28А. $\log_4(6+5x)=\log_4(3+x)+1$

29А. $\log_2(x+3)=\log_2(4+x)-1$

30А. $\log_2(x^2+7x-5)=\log_2(4x-1)$

31А. $\log_2(x^2+x-1)=\log_2(-x+7)$

32А. $2\log_8 x=\log_8 2{,}5+\log_8 10$

33А. $3\log_4 x=\log_4 9+\log_4 3$

34А. $\log_3(x-2)+\log_3(x+2)=\log_3(2x-1)$

35А. $\log_4(x+2)+\log_4(x+3)=\log_4(1-x)$

36А. $\log_2^2 x-4\log_2 x+3=0$

37А. $\log_{0,2}^2 x+\log_{0,2} x-6=0$

ОТВЕТЫ

1А. 2. **2А.** 9. **3А.** 1. **4А.** $\frac{1}{25}$. **5А.** $\frac{1}{5}$. **6А.** 2. **7А.** 100. **8А.** 2. **9А.** 7. **10А.** 3. **11А.** $\frac{1}{64}$. **12А.** 7. **13А.** 1. **14А.** 2. **15А.** 21. **16А.** 1. **17А.** 0. **18А.** 1,2. **19А.** –4. **20А.** 0. **21А.** –2. **22А.** 2. **23А.** 6. **24А.** 8. **25А.** 4. **26А.** 2. **27А.** 2; 3. **28А.** 6. **29А.** –2. **30А.** 1. **31А.** –4; 2. **32А.** 5. **33А.** 3. **34А.** 3. **35А.** –1. **36А.** 2; 8. **37А.** 0,04; 125.