

B1© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите корень уравнения $8^{5x+6} = 64$.
2. Найдите корень уравнения $8^{2x+3} = \frac{1}{8}$.
3. Найдите корень уравнения $2^{-2x-15} = 32^{-x}$.
4. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{11})^{-14x-12} = 11^{12x}$.
5. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{4})^{-x+9} = \frac{1}{64}$.
6. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{2})^{4x-9} = 4$.
7. Найдите корень уравнения $\log_5(-11x - 18) = 3$.
8. Найдите корень уравнения $\log_7(10x - 5) = \log_7 11$.
9. Найдите корень уравнения $\log_{27} 3^{11x+13} = 19$.
10. Найдите корень уравнения $5^{\log_7(12x+4)} = 25$.

B3© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите корень уравнения $2^{6x+6} = 8$.
2. Найдите корень уравнения $8^{-2x+2} = \frac{1}{8}$.
3. Найдите корень уравнения $10^{-x+12} = 100^{-8x}$.
4. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{5})^{10x-2} = 5^{-11x}$.
5. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{2})^{-x+6} = \frac{1}{8}$.
6. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{2})^{2x-9} = 16$.
7. Найдите корень уравнения $\log_6(-4x - 9) = 2$.
8. Найдите корень уравнения $\log_{11}(-2x + 15) = \log_{11} 12$.
9. Найдите корень уравнения $\log_4 2^{20x-2} = 20$.
10. Найдите корень уравнения $6^{\log_{11}(15x-2)} = 36$.

B2© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите корень уравнения $4^{3x+6} = 64$.
2. Найдите корень уравнения $4^{-5x+5} = \frac{1}{64}$.
3. Найдите корень уравнения $2^{14x-7} = 16^{-14x}$.
4. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{3})^{-4x-11} = 3^{14x}$.
5. Найдите корень уравнения $(\frac{3}{4})^{6x-3} = \frac{27}{64}$.
6. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{3})^{-x-9} = 3$.
7. Найдите корень уравнения $\log_5(-4x + 6) = 3$.
8. Найдите корень уравнения $\log_{13}(-5x - 11) = \log_{13} 4$.
9. Найдите корень уравнения $\log_{27} 3^{9x-9} = 12$.
10. Найдите корень уравнения $6^{\log_{12}(-20x-13)} = 36$.

B4© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите корень уравнения $3^{-8x-2} = 9$.
2. Найдите корень уравнения $2^{-3x+3} = \frac{1}{8}$.
3. Найдите корень уравнения $4^{13x-4} = 64^{3x}$.
4. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{15})^{11x-8} = 15^{-x}$.
5. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{2})^{5x-9} = \frac{1}{4}$.
6. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{4})^{-6x+3} = 64$.
7. Найдите корень уравнения $\log_9(5x + 19) = 2$.
8. Найдите корень уравнения $\log_{18}(-14x + 2) = \log_{18} 9$.
9. Найдите корень уравнения $\log_{16} 4^{-16x+14} = 5$.
10. Найдите корень уравнения $8^{\log_{14}(9x+16)} = 64$.

В5

© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите корень уравнения $2^{-2x+4} = 8$.
2. Найдите корень уравнения $8^{-6x-8} = \frac{1}{64}$.
3. Найдите корень уравнения $2^{-8x+4} = 16^{-12x}$.
4. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{10})^{x+3} = 10^{4x}$.
5. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{2})^{4x-5} = \frac{1}{4}$.
6. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{2})^{-2x-8} = 16$.
7. Найдите корень уравнения $\log_2(-5x - 15) = 6$.
8. Найдите корень уравнения $\log_{14}(20x + 8) = \log_{14}3$.
9. Найдите корень уравнения $\log_{49}7^{4x-20} = 2$.
10. Найдите корень уравнения $10^{\log_{11}(3x+16)} = 100$.

В7

© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите корень уравнения $9^{-4x-3} = 81$.
2. Найдите корень уравнения $3^{5x-5} = \frac{1}{81}$.
3. Найдите корень уравнения $5^{11x+6} = 125^{3x}$.
4. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{15})^{15x+12} = 15^{5x}$.
5. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{5})^{3x-9} = \frac{1}{125}$.
6. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{2})^{-4x-1} = 64$.
7. Найдите корень уравнения $\log_4(-9x + 1) = 3$.
8. Найдите корень уравнения $\log_{20}(-4x - 9) = \log_{20}18$.
9. Найдите корень уравнения $\log_{36}6^{13x-5} = 4$.
10. Найдите корень уравнения $5^{\log_{11}(-x+11)} = 25$.

В6

© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите корень уравнения $8^{-5x+3} = 64$.
2. Найдите корень уравнения $7^{2x-2} = \frac{1}{7}$.
3. Найдите корень уравнения $14^{-11x+8} = 196^{-3x}$.
4. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{9})^{-10x-3} = 9^{7x}$.
5. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{2})^{5x+9} = \frac{1}{32}$.
6. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{4})^{5x-8} = 64$.
7. Найдите корень уравнения $\log_{13}(10x - 10) = 2$.
8. Найдите корень уравнения $\log_8(-6x + 12) = \log_89$.
9. Найдите корень уравнения $\log_{49}7^{20x-15} = 11$.
10. Найдите корень уравнения $7^{\log_8(2x-6)} = 49$.

В8

© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите корень уравнения $7^{-x+8} = 49$.
2. Найдите корень уравнения $2^{2x+5} = \frac{1}{2}$.
3. Найдите корень уравнения $2^{12x+13} = 16^{4x}$.
4. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{8})^{-11x-9} = 8^{9x}$.
5. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{2})^{-8x+5} = \frac{1}{32}$.
6. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{9})^{4x+8} = 81$.
7. Найдите корень уравнения $\log_4(20x + 8) = 3$.
8. Найдите корень уравнения $\log_6(-x - 19) = \log_620$.
9. Найдите корень уравнения $\log_93^{4x-1} = 2$.
10. Найдите корень уравнения $10^{\log_4(-20x+8)} = 100$.

В9

© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите корень уравнения $4^{x+2} = 16$.
2. Найдите корень уравнения $4^{x-9} = \frac{1}{64}$.
3. Найдите корень уравнения $4^{-7x+6} = 64^{-5x}$.
4. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{10})^{13x+6} = 10^{7x}$.
5. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{2})^{-6x+9} = \frac{1}{8}$.
6. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{7})^{x-4} = 49$.
7. Найдите корень уравнения $\log_{14}(2x + 16) = 2$.
8. Найдите корень уравнения $\log_{17}(8x - 17) = \log_{17}9$.
9. Найдите корень уравнения $\log_{16}2^{16x-8} = 10$.
10. Найдите корень уравнения $2^{\log_4(15x-5)} = 4$.

В10

© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите корень уравнения $6^{-5x-7} = 36$.
2. Найдите корень уравнения $7^{3x-2} = \frac{1}{49}$.
3. Найдите корень уравнения $14^{5x-8} = 196^{2x}$.
4. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{7})^{-2x-10} = 7^{3x}$.
5. Найдите корень уравнения $(\frac{2}{3})^{-x-9} = \frac{8}{27}$.
6. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{7})^{-2x-3} = 49$.
7. Найдите корень уравнения $\log_5(17x - 9) = 2$.
8. Найдите корень уравнения $\log_{20}(3x - 1) = \log_{20}17$.
9. Найдите корень уравнения $\log_{49}7^{20x-13} = 19$.
10. Найдите корень уравнения $5^{\log_6(-20x-4)} = 25$.

В11

© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите корень уравнения $2^{-4x+6} = 8$.
2. Найдите корень уравнения $3^{-7x-8} = \frac{1}{3}$.
3. Найдите корень уравнения $4^{5x-11} = 16^{-3x}$.
4. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{7})^{-11x+8} = 7^{10x}$.
5. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{3})^{-2x+4} = \frac{1}{9}$.
6. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{5})^{-x-6} = 125$.
7. Найдите корень уравнения $\log_3(-4x + 7) = 4$.
8. Найдите корень уравнения $\log_3(-4x - 4) = \log_36$.
9. Найдите корень уравнения $\log_93^{20x+13} = 15$.
10. Найдите корень уравнения $4^{\log_5(-20x+13)} = 16$.

В12

© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите корень уравнения $9^{2x+4} = 81$.
2. Найдите корень уравнения $5^{-5x+3} = \frac{1}{25}$.
3. Найдите корень уравнения $2^{-2x+8} = 8^{-9x}$.
4. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{8})^{8x-10} = 8^{-10x}$.
5. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{2})^{-2x+8} = \frac{1}{128}$.
6. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{5})^{-7x+5} = 25$.
7. Найдите корень уравнения $\log_{14}(-12x + 7) = 2$.
8. Найдите корень уравнения $\log_{17}(-10x - 1) = \log_{17}12$.
9. Найдите корень уравнения $\log_82^{13x-5} = 7$.
10. Найдите корень уравнения $5^{\log_4(8x-4)} = 25$.

B13

© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите корень уравнения $3^{8x-6} = 81$.
2. Найдите корень уравнения $2^{-3x-2} = \frac{1}{32}$.
3. Найдите корень уравнения $11^{-9x+8} = 121^{-7x}$.
4. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{2})^{-11x+4} = 2^x$.
5. Найдите корень уравнения $(\frac{2}{5})^{-2x+9} = \frac{4}{25}$.
6. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{5})^{4x-8} = 5$.
7. Найдите корень уравнения $\log_3(-x + 16) = 2$.
8. Найдите корень уравнения $\log_{12}(-20x - 17) = \log_{12} 19$.
9. Найдите корень уравнения $\log_{16} 2^{10x-10} = 10$.
10. Найдите корень уравнения $2^{\log_5(5x+8)} = 8$.

B15

© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите корень уравнения $2^{2x-8} = 128$.
2. Найдите корень уравнения $3^{-5x+7} = \frac{1}{9}$.
3. Найдите корень уравнения $13^{4x-13} = 169^x$.
4. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{13})^{-6x-1} = 13^{2x}$.
5. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{5})^{4x+8} = \frac{1}{125}$.
6. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{2})^{5x+9} = 32$.
7. Найдите корень уравнения $\log_{11}(12x - 14) = 2$.
8. Найдите корень уравнения $\log_{18}(6x - 2) = \log_{18} 10$.
9. Найдите корень уравнения $\log_{36} 6^{5x-9} = 6$.
10. Найдите корень уравнения $4^{\log_2(5x-12)} = 16$.

B14

© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите корень уравнения $3^{7x+4} = 81$.
2. Найдите корень уравнения $3^{3x+8} = \frac{1}{3}$.
3. Найдите корень уравнения $10^{-7x+10} = 100^{-3x}$.
4. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{10})^{9x+12} = 10^{-6x}$.
5. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{2})^{-2x-4} = \frac{1}{64}$.
6. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{3})^{-4x+3} = 9$.
7. Найдите корень уравнения $\log_2(x + 19) = 4$.
8. Найдите корень уравнения $\log_4(-10x - 9) = \log_4 14$.
9. Найдите корень уравнения $\log_{49} 7^{10x-2} = 19$.
10. Найдите корень уравнения $13^{\log_3(-4x+7)} = 169$.

B16

© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите корень уравнения $4^{3x-4} = 16$.
2. Найдите корень уравнения $3^{-2x+5} = \frac{1}{27}$.
3. Найдите корень уравнения $3^{-3x-6} = 27^{9x}$.
4. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{8})^{6x+14} = 8^{-14x}$.
5. Найдите корень уравнения $(\frac{5}{6})^{3x-1} = \frac{25}{36}$.
6. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{7})^{-2x+4} = 49$.
7. Найдите корень уравнения $\log_7(-16x - 3) = 2$.
8. Найдите корень уравнения $\log_{16}(-2x - 2) = \log_{16} 14$.
9. Найдите корень уравнения $\log_{16} 4^{4x-16} = 2$.
10. Найдите корень уравнения $11^{\log_2(x+10)} = 121$.

B17

© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите корень уравнения $3^{x+5} = 27$.
2. Найдите корень уравнения $5^{4x-1} = \frac{1}{25}$.
3. Найдите корень уравнения $4^{13x+9} = 16^{-6x}$.
4. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{12})^{-7x+1} = 12^{11x}$.
5. Найдите корень уравнения $(\frac{2}{3})^{4x-3} = \frac{4}{9}$.
6. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{9})^{3x-4} = 9$.
7. Найдите корень уравнения $\log_4(-5x - 1) = 2$.
8. Найдите корень уравнения $\log_5(x - 16) = \log_5 20$.
9. Найдите корень уравнения $\log_{25} 5^{2x-7} = 2$.
10. Найдите корень уравнения $11^{\log_2(20x+10)} = 121$.

B19

© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите корень уравнения $3^{4x-4} = 81$.
2. Найдите корень уравнения $6^{-5x-2} = \frac{1}{6}$.
3. Найдите корень уравнения $7^{2x-3} = 49^{6x}$.
4. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{6})^{-14x+1} = 6^{15x}$.
5. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{2})^{4x-5} = \frac{1}{128}$.
6. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{3})^{5x-8} = 27$.
7. Найдите корень уравнения $\log_2(-5x + 7) = 5$.
8. Найдите корень уравнения $\log_{15}(-x - 5) = \log_{15} 11$.
9. Найдите корень уравнения $\log_{32} 2^{x-20} = 2$.
10. Найдите корень уравнения $5^{\log_{13}(x+6)} = 25$.

B18

© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите корень уравнения $4^{-5x-8} = 64$.
2. Найдите корень уравнения $6^{-x-7} = \frac{1}{36}$.
3. Найдите корень уравнения $2^{-4x+8} = 8^{-12x}$.
4. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{13})^{5x+6} = 13^{-10x}$.
5. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{4})^{x-6} = \frac{1}{16}$.
6. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{2})^{8x+6} = 64$.
7. Найдите корень уравнения $\log_3(-2x - 8) = 3$.
8. Найдите корень уравнения $\log_9(17x - 9) = \log_9 8$.
9. Найдите корень уравнения $\log_{16} 4^{2x-6} = 4$.
10. Найдите корень уравнения $10^{\log_6(20x-1)} = 100$.

B20

© school-pro.ru - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите корень уравнения $4^{-x-9} = 16$.
2. Найдите корень уравнения $8^{3x+2} = \frac{1}{8}$.
3. Найдите корень уравнения $10^{5x-14} = 100^{-x}$.
4. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{7})^{-13x-9} = 7^{-5x}$.
5. Найдите корень уравнения $(\frac{2}{5})^{3x+2} = \frac{4}{25}$.
6. Найдите корень уравнения $(\frac{1}{7})^{4x-2} = 49$.
7. Найдите корень уравнения $\log_9(5x + 8) = 2$.
8. Найдите корень уравнения $\log_4(8x - 8) = \log_4 16$.
9. Найдите корень уравнения $\log_4 2^{20x-12} = 9$.
10. Найдите корень уравнения $4^{\log_5(-5x-9)} = 16$.

Ответы (ключ)

B1 1) -0.8 2) -2 3) 5 4) -6 5) 6 6) 1.75 7) -13 8) 1.6 9) 4 10) 3.75	B2 1) -1 2) 1.6 3) 0.1 4) 1.1 5) 1 6) -8 7) -29.75 8) -3 9) 5 10) -7.85	B3 1) -0.5 2) 1.5 3) -0.8 4) -2 5) 3 6) 2.5 7) -11.25 8) 1.5 9) 2.1 10) 8.2	B4 1) -0.5 2) 2 3) 1 4) 0.8 5) 2.2 6) 1 7) 12.4 8) -0.5 9) 0.25 10) 20	B5 1) 0.5 2) -1 3) -0.1 4) -0.6 5) 1.75 6) -2 7) -15.8 8) -0.25 9) 6 10) 35	B6 1) 0.2 2) 0.5 3) 1.6 4) -1 5) -0.8 6) 1 7) 17.9 8) 0.5 9) 1.85 10) 35	B7 1) -1.25 2) 0.2 3) -3 4) -0.6 5) 4 6) 1.25 7) -7 8) -6.75 9) 1 10) -110	B8 1) 6 2) -3 3) 3.25 4) -4.5 5) 0 6) -2.5 7) 2.8 8) -39 9) 1.25 10) -0.4
B9 1) 0 2) 6 3) -0.75 4) -0.3 5) 1 6) 2 7) 90 8) 3.25 9) 3 10) 1.4	B10 1) -1.8 2) 0 3) 8 4) 10 5) -12 6) -0.5 7) 2 8) 6 9) 2.55 10) -2	B11 1) 0.75 2) -1 3) 1 4) 8 5) 1 6) -3 7) -18.5 8) -2.5 9) 0.85 10) -0.6	B12 1) -1 2) 1 3) -0.32 4) -5 5) 0.5 6) 1 7) -15.75 8) -1.3 9) 2 10) 2.5	B13 1) 1.25 2) 1 3) -1.6 4) 0.4 5) 3.5 6) 1.75 7) 7 8) -1.8 9) 5 10) 23.4	B14 1) 0 2) -3 3) 10 4) -4 5) -5 6) 1.25 7) -3 8) -2.3 9) 4 10) -0.5	B15 1) 7.5 2) 1.8 3) 6.5 4) -0.25 5) -1.25 6) -2.8 7) 11.25 8) 2 9) 4.2 10) 3.2	B16 1) 2 2) 4 3) -0.2 4) 1.75 5) 1 6) 3 7) -3.25 8) -8 9) 5 10) -6
B17 1) -2 2) -0.25 3) -0.36 4) -0.25 5) 1.25 6) 1 7) -3.4 8) 36 9) 5.5 10) -0.3	B18 1) -2.2 2) -5 3) -0.25 4) 1.2 5) 8 6) -1.5 7) -17.5 8) 1 9) 7 10) 1.85	B19 1) 2 2) -0.2 3) -0.3 4) -1 5) 3 6) 1 7) -5 8) -16 9) 30 10) 163	B20 1) -11 2) -1 3) 2 4) -0.5 5) 0 6) 0 7) 14.6 8) 3 9) 1.5 10) -6.8				