

Занятие №2**1** Вычислить:

1) $2^{\log_2 3}$

2) $9^{\log_3 5}$

3) $5^{\log_{\sqrt[3]{5}} 2}$

4) $(\sqrt{3})^{\log_3 5}$

5) $(\sqrt[3]{5})^{\log_5 8}$

2 Вычислить:

1) $2^{\log_2 3+1}$

2) $4^{\log_2 3+\frac{1}{2}}$

3) $8^{\log_4 3+\log_{16} 729}$

3 Вычислить:

1) $\log_4 8$

2) $\log_{1/3} 3\sqrt{3}$

3) $\log_{\sqrt[4]{2}} 8$

4) $\log_{1/3}^2 27$

5) $\log_{\sqrt[6]{6}} \sqrt[4]{6}$

6) $\sqrt{\log_3 81}$

7) $\log_{1/\sqrt{5}} 25\sqrt[3]{5}$

4 Вычислить:

1) $\log_2 3\frac{1}{2} + \log_2 4\frac{4}{7}$

2) $\log_2 27 - 2\log_2 3 + \log_2 \frac{2}{3}$

3) $\log_{1/3} 2 + \frac{1}{2}\log_{1/3} 8 - \log_{1/3} 4\sqrt{18}$

4) $\log_{\sqrt{3}} 2^{1/3} + \log_{\sqrt[3]{3}} 4^{1/3} - \log_3 \sqrt[3]{256}$

5 Решить уравнение:

1) $\log_2(4-x) = 7$

2) $\log_{1/7}(7-2x) = -2$

3) $\log_4(x+3) = \log_4(4x-15)$

4) $\log_5(7-x) = \log_5(3-x) + 1$

5) $\log_8 2^{8x-4} = 4$

6) $\log_5(x^2+13x) = \log_5(9x+5)$