

Логарифмы

11 класс

Лысова В.С.

КГУ «Аксуская средняя школа»

Найдите значение логарифмов.

1) $\log_5 25 =$

1) $\log_3 x = -1;$

2) $\log_8 64 =$

2) $\log_x 81 = 4;$

3) $\log_5 5 =$

3) $\log_4 x = 3$

4) $\log_{25} 5 =$

4) $\log_x 125 = 3$

5) $\log_{81} 3 =$

5) $\log_{121} x = 1/2$

ОТВЕТЫ

1. 2

2. 2

3. 1

4. $\frac{1}{2}$

5. $\frac{1}{4}$

1. $X=1/3$

2. $X=3$

3. $X=64$

4. $X=5$

5. $X=11$

Вычислить используя свойства логарифмов

1. $\lg 8 + \lg 125 =$

2. $\lg 4 + \lg 25 =$

3. $\lg 20 - \lg 2 =$

4. $\log_4 8 + \log_4 2 =$

5. $\log_3 72 - \log_3 8 =$

ОТВЕТЫ

1. 3

2. 2

3. 1

4. 2

5. 2

**Найдите области определения
функции:**

$$y = \log_2(x + 3)$$

ВЫЧИСЛИТЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЯ:

$$6^{\log_6 5} + 100^{\lg \sqrt{8}}$$

Решите уравнение

1) $\log_{1/3}(2x-1)=-2$

a)5; b)3; d)4

2) $\log_{0,2}(2x+5)=1$

a)-3,4; b)-2,4; d)2,4

3) $\log_2(4-x)=0$

a)0,5; b)1; d)3

ОТВЕТЫ

1. a

2. b

3. d

Решите неравенство

1. $\log_2(x-4) < 2$

2. $\log_3(x+2) < 1$

3. $\log_{0,5}(3-2x) > -1$