

Преобразование логарифмических выраже

Начать тест

Ваганова Елена Равкатовна
учитель математики МОУ «Новокулындинская СОШ»



Результат теста

Верно: 15

Ошибки: 0

Отметка: 5

Время: 3 мин. 15 сек.



[ещё](#)

1. Упростить выражение

$$\log_3 15 - \log_3 5 + 3^{\log_3 5}$$

6

15

5

2. Вычислить

$$\log_3 36 - 2 \log_3 2$$

8

6

2



3. Упростить выражение

$$2^{\log_2 3} + \log_7 2 - \log_7 14$$

2

$2 + 2\log_7 2$

7

$3 - 6\log_7 2$



4. Упростить выражение

$$\log_5 3 - \log_3 15 + \log_3 5$$

0

-2

$-1 + \log_5 3$

$\log_5 \frac{8}{15}$

5. Выбрать значение выражения



$$\log_5 75 + \log_5 (25)^{-1}$$

$$\frac{1}{\log_5 3}$$

$$\log_5 3$$

1

0

6. Упростить выражение

$$3^{\log_2 \frac{1}{4} + \log_3 5}$$

$$\frac{5}{9}$$

$$-45$$

$$5^{\log_2 \frac{1}{4}}$$

$$5 \log_2 \frac{1}{4}$$

7. Вычислить



$$9^{\log_9 2 + \log_5 \frac{1}{25}}$$

0,25

$\frac{2}{81}$

4

-4

8. Упростить выражение

$$2^{\log_2 7} \log_3 \frac{1}{9}$$

−14

−3,5

14

3,5



9. Упростить выражение

$$7^{\log_7 2} : \log_2 0,25$$

$$-\frac{2}{9}$$

$$-1$$

$$\frac{2}{9}$$

$$4$$

2. Вычислить

$$\log_2 50 - 2 \log_2 5$$

1

$\log_2 30$

20

$8 \log_2 5$

11. Найди значение числового выражения

$$12^{3-\log_{12} 2}$$

864

144

432

576

12. Найди значение числового выражения

$$\log_{\sqrt{2}}\left(4 \cos \frac{\pi}{8}\right) + \log_{\sqrt{2}}\left(4 \sin \frac{\pi}{8}\right)$$

2

0,5

0

1

13. Упростить выражение

$$\log_4 x + 2 \log_{16} x - \log_2 x$$

1

$\log_2 x$

$\log_4 x$

0

Известно, что $\log_{\frac{1}{4}} 43 = a$

Найди

$$\log_{\frac{1}{4}} \frac{43}{256}$$

$$a - 3$$

$$a - 4$$

$$a + 4$$

$$a + 3$$

15. Найди значение числового выражения

$$\log_2 14 - \log_2 5 \cdot \log_5 3 \cdot \log_3 7$$

1

$\log_5 7$

2

$\log_3 7$