

ЗАДАНИЕ К УРОКУ 11.12.2020

1. 10 класс
2. Алгебра и начала анализа
3. Свойства логарифмов
4. Слобожанинова Елена Викторовна

Выполните задание, используя содержание видео-урока.
После выполнения сравните полученный ответ с приведенным ниже.

Задание 1

Вычислить:

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------------|
| 1) $\log_6 8 + \log_6 27$; | 4) $\log_8 \frac{1}{16} - \log_8 32$; |
| 2) $\log_3 6 + \log_3 \frac{3}{2}$; | 5) $\log_{11} \sqrt[3]{121}$; |
| 3) $\log_5 75 - \log_5 3$; | 6) $\log_2 \frac{1}{\sqrt[6]{128}}$. |

Ответы для самопроверки: 1) 3; 2) 2; 3) 2; 4) -3; 5) $\frac{2}{3}$; 6) $-\frac{7}{6}$.

Задание 2

Вычислить:

- 1) $\log_9 15 + \log_9 18 - \log_9 10$;
- 2) $2 \log_{\frac{1}{3}} 6 - \frac{1}{2} \log_{\frac{1}{3}} 400 + 3 \log_{\frac{1}{3}} \sqrt[3]{45}$.

Ответы для самопроверки: 1) $\frac{3}{2}$; 2) -4.

Задание 3

Решите уравнение:

$$\log_{\sqrt{2}} (3x - 4) = 6$$

Ответ для самопроверки: $x = 4$.



Дополнительное задание: прочитайте статью Википедии о шотландском математике [Джоне Непере](#), одном из изобретателей логарифма.