



ЛОГАРИФМИ.

ВЛАСТИВОСТІ ЛОГАРИФМІВ

Завдання №1

Установіть відповідність між логарифмом і його значенням:

$$\log_4 64 \quad 2$$

$$\log_4 \frac{1}{16} \quad 0$$

$$\log_3 81 \quad 4$$

$$\log_7 49 \quad 3$$

$$\log_2 1 \quad -2$$

Завдання №2

Оберіть один варіант відповіді

Значення виразу
 $\log_3 27 + \lg 10000 = \dots$

А) 0,0027;

Б) 7;

В) 12;

Г) 270000.

Завдання №3

З'єднайте вираз і властивість логарифма, яку треба застосувати для розв'язування даного виразу

$$\log_{12} 2 + \log_{12} 72;$$

$$\log_{10} 1;$$

$$\log_5 75 - \log_5 3 ;$$

$$\log_a \sqrt[7]{a^3} ;$$

$$1. \log_a 1 = 0;$$

$$2. \log_a a = 1;$$

$$3. \log_a xy = \log_a x + \log_a y;$$

$$4. \log_a \frac{x}{y} = \log_a x - \log_a y;$$

$$5. \log_a x^p = p \log_a x;$$

$$6. \log_{a^z} x = \frac{1}{z} \log_a x;$$

$$7. \log_a x = \frac{\log_b x}{\log_b a};$$

$$8. a^{\log_a b} = b.$$



Завдання №4

Який із наведених виразів не має змісту?

$$A \quad -\log_3 81 \qquad B \quad \log_2 10$$

$$B \quad \log_2(-16) \qquad \Gamma \quad \log_8 7$$



Завдання №5

Обчисліть $\frac{\log_8 128 - \log_8 2}{2\log_6 2 + \log_6 9} + 5^{4\log_5 3}$.

Запишіть відповідь:

