

# Логарифмічна функція

Інструкція к тесту

# Логарифмічна функція

1

1 из 9

1 Вкажіть неправильну рівність.

- $\log_2 16 = 4$
- $\log_2 \frac{1}{16} = -4$
- $\log_{\frac{1}{2}} 16 = 4$
- $\log_{\frac{1}{2}} 16 = \frac{1}{4}$
- $\log_{\frac{1}{2}} 16 = -4$

2

2 из 9

2.  $\log_5 49 + 2 \log_5 \frac{5}{7} =$

- 25
- 2
- $\log_5 35$
- $\log_5 10$

3

3 из 9

3 знайдіть область визначення функції  $y = \lg(4x-1)$ .

- $x > 0$
- $x > 1$
- $x < 0$
- $x > 0,25$
- $x > -0,25$

4

4 из 9

4. Встановіть відповідність між виразами та їхніми значеннями.

Вирази	Значення виразів
$\log_{27} 81$ <input type="text"/>	1 -4
$\log_3 \frac{1}{81}$ <input type="text"/>	2 -0,25
$\log_{81} \frac{1}{3}$ <input type="text"/>	3 0,25
	4 0,75
	5 $\frac{4}{3}$

5

5 из 9

5. Розв'яжіть рівняння:  $\log_{\frac{1}{3}}(3x + 4) = \log_{\frac{1}{3}}(x^2 - 4x - 14)$ .

6

6 из 9

6. Обчисліть значення виразу  $\frac{\log_9 27 + \log_9 3}{2\log_2 6 - \log_2 9}$ .

7

7 из 9

7. Розв'яжіть нерівність:  $\log_{0,9}(x - 4) \geq \log_{0,9}(8 - x)$ .

- (4;8)  
 (6;8)  
 (4;6)  
 (4;6]  
 [6;8)

8

8 из 9

8. Знайдіть корінь рівняння:  $\log_2 x + \log_2(x - 3) = 2$ .

9

9 из 9

9. Вкажіть найбільший цілий розв'язок нерівності:  $\log_{0,5}^2 x - \log_{0,5} x - 2 \leq 0$ .