

## Esponenziali e logaritmi - 3° Triennio Linguistico

Simulazione

Nome e Cognome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Traccia il grafico della curva determinando 7 suoi punti:

1)  $y = \log_{\frac{1}{2}} x$

Calcola il valore delle seguenti espressioni applicando le proprietà dei logaritmi:

2)  $\log_2(16\sqrt{8}) + \log_3 \frac{\sqrt[3]{9}}{9}$

3)  $\log_5 \sqrt[5]{5} + \log_{\frac{1}{2}} \frac{\sqrt{2}}{2}$

Calcola il valore dell'argomento  $b$ , usando la definizione di logaritmo:

4)  $\log_5 b = \frac{1}{3}$

Calcola il valore della base  $a$ , usando la definizione di logaritmo:

5)  $\log_a 3 = -2$

Semplifica la seguente espressione senza usare la calcolatrice:

6)  $\log_3 2 \cdot \log_4 9$

Risolvi le seguenti equazioni:

7)  $\log_{10} x - \log_{10} 3 = \log_{10}(x-1) + \log_{10} 3$

8)  $\log_5 x = \log_5 16 - \log_5 x$

9)  $\log_{10}(x+1) + \log_{10}(x+1) = \log_{10} 2$

Risolvi le seguenti equazioni utilizzando una incognita ausiliaria:

10)  $(\log_2 x^2)^2 + \log_2 x^2 = 0$