

Fila A	Cognome	Nome
Tempo: 1 ora	Classe	Data

Vero o falso?

1 $\log_{\frac{1}{3}} \frac{1}{5} \neq \log_3 5$ V F

2 $\log_3 3\sqrt{3} = \frac{3}{2}$ V F

3 $\log_{\sqrt[3]{4}} \sqrt[4]{8} = \frac{9}{8}$ V F

4 $\frac{\log 5}{\log 7} \neq \frac{\ln 5}{\ln 7}$ V F

5 $\log_{\frac{1}{a}} b \neq \log_a \frac{1}{b}$ V F

6 $\log_{\frac{1}{2}} 3 \cdot \log_3 5 > 0$ V F

7 la funzione $y = \log_a x$ con $0 < a < 1$ è crescente V F

8 i grafici delle funzioni $y = a^x$ e $y = \log_a x$ non hanno mai alcun punto in comune V F

9 l'ordinata del punto di ascissa $\frac{1}{9}$ appartenente alla funzione $y = \log_3 x$ è $y = -2$ V F

10 le funzioni $y = \log_{\frac{1}{3}} x$ e $y = -\log_3 x$ hanno grafici diversi V F

11 non è vero che il grafico della funzione $y = \log_a x$ non interseca l'asse y V F

12 Due delle seguenti affermazioni sono false. Quali?

- A l'equazione $\log_4 3 - x \log_5 6 = x$ è logaritmica
- B le funzioni $y = \left(\frac{1}{5}\right)^x$ e $y = \log_{\frac{1}{5}} x$ si intersecano in un punto che ha l'ascissa uguale all'ordinata
- C $-\log(2-x) = -\log 2 + \log x$ con $0 < x < 2$
- D vale sempre $5^{2x} + 2 \cdot 15^x + 3^{2x} > 0$

13 Calcola con la calcolatrice il valore arrotondato a meno di un centesimo di $\log_6 7$.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

14 Scrivi l'espressione:

$\log_3 5 - \frac{1}{3} \log_{\frac{1}{3}} 125 + \log_{\frac{1}{3}} 25 - 2 \log_9 \sqrt{5}$
sotto forma di un unico logaritmo.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

15 Risolvi l'equazione logaritmica $\log_3(x^3 + 28) = 0$ ed effettua la verifica.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

16 Traccia per punti il grafico della funzione $y = \log x$.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

17 Risolvi l'equazione $3^{2x} \cdot 3^{-x+1} = 2^{\frac{-3x}{2}+1}$.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

