



## CANAL SEDUC-PI1



PROFESSOR (A):

**HENRIQUE  
GOMES**



DISCIPLINA:

**MATEMÁTICA**



CONTEÚDO:

**Função  
Logarítmica**



TEMA GERADOR:

**Arte na  
Escola**



DATA:

**29.11.2019**



## Questão 09

Sendo  $\log x = 4$  e  $\log y^2 = 7$ , qual o valor  $\log x^3 + 2 \cdot \log x + 2 \cdot \log y$ ?

- a. -27
  - b. -2,7
  - c. 0,77
  - d. 2,7
  - e. 27

o 09  $2 \cdot \log y$

$e^{\log y^2} = 7$ , qual o valor  $\underline{\log x^3} + \underline{2 \cdot \log x} + \underline{2 \cdot \log y}$ ?

$3 \cdot \log x + 2 \cdot \log x + 7$

$\underbrace{3 \cdot \log x}_4 + \underbrace{2 \cdot \log x}_4 + 7$

$3 \cdot 4 + 2 \cdot 4 + 7 = 12 + 8 + 7 = 27$

## PARA CASA

→ Conteúdo: Logaritmos



Questão 10

Sendo  $\log 2 = 0,30$  e  $\log 3 = 0,47$ , qual o valor  $\log 1,5$ .

a. 1,77

b. -0,17

c. -1,77

d. 1,7

e. 0,17 ✓

$$1,5 = \frac{15 \div 5}{10 \div 5} = \frac{3}{2} \Rightarrow \log 1,5 = \log\left(\frac{3}{2}\right)$$

$$\log 3 - \log 2 = 0,47 - 0,30 = 0,17$$

PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

→ Conteúdo: Logaritmos



 Questão 11

Os valores de  $x$  que satisfazem a condição de existência de  $\log(2x - 5)$ , são:

- a.  $x > 0$
- b.  $x > 5$
- c.  $x > 5/2$
- d.  $x < 5$
- e.  $x < -5/2$

$$\log_b a = x \Leftrightarrow b^x = a$$

$2x - 5 > 0$   
 $2x > 5$   
 $x > \frac{5}{2}$

$0 < b \neq 1$  OK!

$a > 0$



## Conteúdo: Logaritmos



Qual o valor de  $A = \log_5 5 + \log_3 1 - \log 10$ ?

a. -2

$$\log_5 5 + \log_3 1 - \log 10$$

$\log_5 5$  (purple)       $\log_3 1$  (red)       $\log 10$  (blue)

$1 + 0 - 1 = 0$

b. -1

c. 0

e. 2



## Conteúdo: Logaritmos



Sendo  $\log 2 = a$  e  $\log 3 = b$ , o valor do  $\log_9 160$  é igual a:

- a.  $\frac{(4a + b)}{2}$        d.  $\frac{(4b + 2)}{a}$
- b.  $\frac{(4a + 1)}{2b}$        e.  $\frac{(a + 1)}{3b}$
- c.  $\frac{(2a + 3b)}{2}$
- $$\frac{\log 160}{\log 9} = \frac{\log 2^4 \cdot 10}{2 \log 3}$$

$$= \frac{4a + 1}{2b}$$



## Conteúdo: Logaritmos



Se  $M = (4^{\log_5 9})^{\log_4 5}$  então, o valor de M é igual a

- a. 3
- b. 9
- c. 27
- d. 81

$$160 = 16 \cdot 10 = 2^4 \cdot 10$$

EDUCAÇÃO

A DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA