

Logaritmo natural (neperiano)

O número e e o logaritmo natural

Exemplo 1:

[Uece] Se $\ln 2 \cong 0,6931$, $\ln 3 \cong 1,0986$, pode-se afirmar corretamente que $\ln \frac{\sqrt{12}}{3}$ é igual a

a) 0,4721.

b) 0,3687.

c) 0,1438.

d) 0,2813.

Exemplo 2:

[Ebmsp] No instante $t = 0$, quando a quantidade presente de determinada substância radioativa começa a ser monitorada, registra-se Q_0 gramas da substância. Depois de t horas, a partir $t = 0$, a quantidade, em gramas, de substância remanescente é calculada através da equação

$$Q(t) = Q_0 \cdot e^{-0,45t}$$

Considerando-se $\ln 2 = 0,69$, pode-se afirmar que o tempo necessário para que a quantidade presente dessa substância seja reduzida a metade da quantidade inicial é de

- a) 54 min
- b) 1 h 20 min
- c) 1 h 32 min
- d) 1 h 45 min
- e) 2 h 9 min

Anotações: