

# Piape Matemática

## Oficina III - Logaritmos

**1.** Usando a tabela, calcule os seguintes Logaritmos decimais:

- a)  $\log(5)$
- b)  $\log(31)$
- c)  $\log(80)$
- d)  $\log(5,2)$
- e)  $\log(31,4)$
- f)  $\log(288)$
- g)  $\log(3000)$
- h)  $\log(2650)$
- i)  $\log(0,006)$
- j)  $\log(0,000741)$
- k)  $\log(1,63 \cdot 10^5)$
- l)  $\log(6,53 \cdot 10^{-6})$

**2.** Usando interpolação, calcule os seguintes logaritmos decimais:

- a)  $\log(7552)$
- b)  $\log(3,2525)$
- c)  $\log(0,09366)$

**3.** Utilize a propriedade dos logaritmos para efetuar as seguintes operações:

- a)  $230 \cdot 345$
- b)  $0,043 \cdot 0,0054$
- c)  $456 \cdot 0,339$
- d)  $78500 \cdot 0,00062$
- e)  $1,65 \cdot 10^4 \cdot 2,3 \cdot 10^3$
- f)  $853 \div 225$
- g)  $0,00045 \div 0,00015$
- h)  $50200 \div 0,00025$
- i)  $7,4 \cdot 10^5 \div 2,2 \cdot 10^2$
- j)  $235^7$
- k)  $0,0003^5$

**4.** Calcule os seguintes logaritmos usando a mudança de base:

- a)  $\log_3(5)$
- b)  $\log_5(3)$
- c)  $\log_7(2)$
- d)  $\log_2(7)$

## Gabarito

- 1.** a) 0,6990; b) 1,4914; c) 1,9031; d) 0,7160; e) 1,4949; f) 2,4594; g) 3,4771; h) 3,4232; i) -2,2218; j) -3,1302; k) 5,2122; l) -5,1851
- 2.** a) 3,87802; b) 0,512225; c) -1,02846;
- 3.** a) 79350; b) 0,0002322; c) 154,224; d) 48,7; e)  $3,795 \cdot 10^7$ ; f) 3,79; g) 3; h) 200800; i) 3,3636; j)  $1,5 \cdot 10^{14}$ ; k)  $2,187 \cdot 10^{-15}$
- 4.** a) 1,48; b) 0,676; c) 0,356; d) 2,81