Antony Guimarães Costa e Silva

CTA 171

Tarefa Básica

01. Efetuar.

A) $(-3)^4$ = -3. -3. -3. -3 = 81

B) $0,5^3$ = 0,5. 0,5. 0,5 = 0,125

C) 15^1 = 15

D) 1^{13} = 13

E) 0^{20} = 0

F) 172^1 = 121

G) 1^{422} = 1

H) 94^0 = 1

02. (UNICAMP)

A) Calcule as seguintes potências:

$A = 3^3$ = 3. 3. 3 = 27

$B = (-2)^3$ = -2. -2. -2 = -8

$C = 3^{-2} = \left(\dfrac{1}{3}\right)^2 = \dfrac{1}{9}$

$D = (-2)^{-3} = \left(-\dfrac{1}{2^3}\right) = -\dfrac{1}{8}$

B) Escreva os números a, b, c, d em ordem crescente.

$-8, \dfrac{1}{8} \quad \dfrac{1}{9}$ e 27

03. (FUVEST) Qual desses números é igual a 0,064?

A) $\left(\dfrac{1}{80}\right)^2 = \left(\dfrac{1^2}{80^2}\right) = \dfrac{1}{6400} = 0,00015625$

B) $\left(\dfrac{1}{8}\right)^2 = \left(\dfrac{1^2}{8^2}\right) = \dfrac{1}{64} = 0,015625$

C) $\left(\dfrac{2}{5}\right)^3 = \left(\dfrac{2^3}{5^3}\right) = \dfrac{8}{125} = 0{,}064$ Alternativa correta é a C

D) $\left(\dfrac{1}{800}\right)^2 = \left(\dfrac{1^2}{800^2}\right) = \dfrac{1}{640.000} = 0{,}0000015625$

04. O valor da expressão $5^{-1} - \left(\dfrac{1}{2}\right)$ é:

(A) 0,3

(B X) - 0,3

(C) – 02

(D) 0,2

(E) 0

$$5^{-1} - \left(\dfrac{1}{2}\right) = \dfrac{1}{5} - \dfrac{1}{2} = \dfrac{2-5}{10} = \dfrac{-3}{10} = -0{,}3$$

05. Completar o expoente da potência de base 10.

A) $241 = 0{,}241 . 10^3 = 241$
B) $241 = 2{,}41 . 10^2 = 241$
C) $241 = 24{,}1 . 10^1 = 241$
D) $0{,}241 = 2{,}41 . 10^{-1} = 0{,}241$
E) $0{,}241 = 24{,}1 . 10^{-2} = 0{,}241$
F) $0{,}241 = 241 . 10^{-3} = 0{,}241$
G) $0{,}000241 = 2{,}41 . 10^{-4} = 0{,}000241$
H) $0{,}000241 = 24{,}1 . 10^{-5} = 0{,}000241$
I) $0{,}003412 = 3{,}412 . 10^{-3} = 0{,}003412$

06. (MACK) O valor de

$2x^0 + x3/4 + 18x{-}1/2$, quando x=81, é

$2.\,81^0 + 81^{\frac{3}{4}} + 18.\,81^{-\frac{1}{2}}$
$2.\,1 + (3^4)^{\frac{3}{4}} + 18.\,\dfrac{1}{81^{\frac{1}{2}}}$
$2.\, + 3^3 + 18.\,\dfrac{18}{81^{\frac{1}{2}}}$
$2.\, + 27 + \dfrac{18}{(3^4)^{\frac{1}{2}}}$
$2.\, + 27 + \dfrac{18}{9}$
$2.\, + 27 + 2 = 31$