IFSP - CBT
CTA 171 - 2021/2 - MAT11 - Profº Luciano Reis
Aluno: Daniel Francisco Rodrigues Dias. Matr. CB3018199

Tarefa básica 2 - Propriedades das potências

01 - Sabendo-se que $[(3^5)^2 . 3^{5^2}] : (3^3)^2 = 3^a$, então:

$3^{10} . 3^{10} : 3^6$

$\frac{3^{20}}{3^6} = 3^{14}$ (A) $a = 14$

02 - Simplificando-se a expressão

$[2^9 : (2^2 . 2)^3]^{-3}$, obtém-se

$[2^9 : 2^6 . 2^3]^{-3}$

$2^9 : 2^9 = 1$ (D) 1

03 - O valor numérico da expressão ab^x, para $a = 1000$, $b = 100$ e $x = 0,4$ é

$(1000 . 100)^{0,4}$

$10^3 (. 10^2)^{0,4}$

$10^3 . 10^{0,8}$

$10^{3,8}$

04- A metade de 4^{22} é:

$$\frac{4^{22}}{2} = (2^2)^{22} : 2^1 = 2^{44} : 2^1 = 2^{43}$$

05- Calculando $\frac{(0,1).(0,001).10^{-1}}{10.(0,0001)}$, obtemos:

$$\frac{10^{-1}.10^{-3}.10^{-1}}{10.10^{-4}} = \frac{10^{-5}}{10^{-3}} = 10^{-2}$$

06- Efetuando a divisão $e^x : e^{x-2}$, teremos:

$$e^{x-(x-2)} = e^{+2}$$

07- Se $7^{5y} = 243$, o valor de 7^{-y} é:

$$(7^5)^y = 3^5$$

$$7^y = 3$$

$$7^{-y} = \frac{1^y}{7} = \frac{1^y}{7} = \boxed{\frac{1}{3}}$$

243	3
81	3
27	3
9	3
3	3
1	3^5

08- Se $5^x = m$ e $5^y = n$, $(0,04)^{-x+2y}$ vale: