

1º Lista de Exercícios (Potenciação)

Turmas: 9º ano

Prof. Wendell

01. (CEF) Se $x =$ _____ então:

02. (BB)

a) 2

b) 0

c) 6

é igual a:

d) -4

03. valor numérico de $+ 3 \cdot (-9) - (-1)^4 + (-2)^3 - 1$ é:

a) -37

b) 0

c) 1

d) 6

04. Calcule o valor da expressão

05. O valor da expressão $[(-2)^3 - (-3)^3] + [(-2)4 + (-2)^3]$ é igual a

a) -8.

b) 8.

c) 16.

d) 27.

e) -27

06. (Fei) O valor da expressão $\{-2\} + \{-3\} \cdot \{-2\}^{-1} : \{-3\}^1$ é:

a) -5/6

b) 5/6

c) 1

d) -5/3

06. (UECE) O valor de $\frac{2^{-1} - \{-2\}^2 + \{-2\}^{-1}}{2^2 + 2^{-2}}$ é

a) -15/17

b) -16/17

c) -15/16

d) -17/16

07. (MACK) $\frac{(-5)^2 - 3^2 + \left(\frac{2}{3}\right)^0}{3^{-2} + \frac{1}{5} + \frac{1}{2}}$ é igual a :

a) $\frac{3150}{17}$

b) 90

c) $\frac{1530}{73}$

d) $\frac{17}{3150}$

08. (BNB) Calcule o valor da expressão: _____

09. (TRT) Calcule _____

10. (TRT) Reduzir a uma única potência: _____

11. (BM)- Efetuando-se

a) -8

b) -4

obtem-se :

c) -1

d) 8

12. (TRE)- Efetue as operações indicadas na expressão:

a) 7/8

b) 8/7

c) 5/7

d) 7/5

13. Calcule y sabendo que $y = \frac{a^{3^2} + a^{2^3} + (a^2)^3 + (a^3)^2}{a^3 + a^2 + 2}$

14. Simplifique as expressões abaixo:

a) $\frac{2^{5x+3} \cdot 2^{1-x}}{2^2}$

b) $\frac{2^5 \cdot 2^2}{2^4}$

15. Seja $A = \frac{3^0 + (-2)^2 - (\frac{1}{3})^{-1}}{(\frac{1}{2})^{-2}}$, calcule o valor de A^{-1}

16. Se $A = x^2 \cdot x^{2m}$ e $B = x^3 \cdot x^m$, então $A : B$ é igual a:

a) x^{5+m}

b) x^{5-m}

c) x^{m-1}

d) x^m

17. O valor da expressão $\frac{2^{-1} + 2^{-2}}{2^{-3}}$ é :

a) 1

b) $\frac{3}{4}$

c) $\frac{3}{32}$

d) 6

18. O valor do produto $a^{x+y} \cdot a^{x-y}$ é:

a) a^{xy}

b) a^x

c) a^y

d) a^{2x}

19. (F.S.A.) A metade de 4^{10} é :

a) 2^{19}

b) 2^{10}

c) 2^5

d) 4^5

20. (UMC) O valor de $\frac{2^0 - 2^{-2}}{2 - 2(2)^{-2}}$ é :

a) 2

b) $\frac{1}{2}$

c) 3

d) $\frac{1}{3}$

21. O valor da expressão $\frac{0,003 \times 10^4}{0,01} + \frac{0,0002 \times 0,03 \times 10^5}{0,001}$ é :

a) 3600

b) 3060

c) 900

d) 360

22. (UNICAMP) Calcule as seguintes potências : $a = 3^3, b = (-2)^3, c = 3^{-2}, d = (-2)^{-3}$

23. (CESGRANRIO) A representação decimal de $(0,01)^3$ é :

a) 0,03

b) 0,0001

c) 0,0000001

d) 0,000001

25. Dividindo 2^{100} por meio, encontra-se:

a) 2^{50}

b) 1^{100}

c) 2^{99}

d) 2^{101}