

1) Reduza a uma potência.

a) $[(-2^2)^2] =$

b) $\frac{4}{8} =$

c) $5^2 \cdot 5^5 \cdot 5^{-1} =$

2) Encontre a solução da expressão numérica $[4^2 + (5 - 3)^2] : (9 - 7)^2$.

3) O valor da expressão $20x^3 + 2x^2y^5$, para $x = -4$ e

$y = 2$ é

a) 256

b) -400

c) 400

d) -256

4) $(3^6 \cdot 3^{-2}) : 3^4$ é igual a

a) 0

b) 1

c) 3^{-3}

d) 3^{-8}

5) UFRGS) O valor da expressão

$$\frac{(-5)^2 - 4^2 + \left(\frac{1}{5}\right)^0}{3^{-2} + 1}$$

a) -4

b) $\frac{1}{9}$

c) 1

d) $\frac{5}{4}$

e) 9

6) (UFSM) O valor da expressão

$$\left(\frac{3}{2}\right)^{-1} : \left(\frac{2}{3}\right)^{\frac{1}{2}}$$

é

a) $\frac{\sqrt{6}}{3}$

b) $\left(\frac{6}{3}\right)^2$

c) $\sqrt{2}$

d) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$

e) 2

7) Simplificando a expressão abaixo,

$$\sqrt[4]{\frac{2^{65} + 2^{67}}{10}}$$
 encontramos:

a) 2

b) 2^{10}

c) 2^{15}

d) 2^{16}

8) A fração $\frac{2^{98} + 4^{50} - 8^{34}}{2^{99} - 32^{20} + 2^{101}}$ é igual a

a) 1

b) $-\frac{11}{6}$

c) 2

d) $-\frac{5}{2}$

e) $\frac{7}{4}$

9) (UNCID) A metade de 4^{28} é

a) 2^{55}

b) 2^{29}

c) 2^{27}

d) 4^{27}

e) 4^{14}

10) (UFRGS) O algarismo das unidades de 9^{10} é

a) 0

b) 1

c) 3

d) 6

e) 9

11) (UFT) É correto afirmar que o algarismo das unidades de 2^{2014} é

a) 2

b) 4

c) 6

d) 8

e) 0

12) (FGV-SP) Seja o seguinte número: $m = 5745^2 - 5740$. A soma dos algarismos de m é

- a) 22
- b) 23
- c) 24
- d) 25
- e) 26

13) (PUC -Rio) Para n inteiro positivo, os números da forma $3^{n^2+3} + 3^{n^2+4} + 3^{n^2+5}$ são sempre múltiplos de

- a) 5
- b) 7
- c) 11
- d) 13
- e) 17

14) (UFRGS) Por qual potência de 10 deve ser multiplicado o número $10^{-3} \cdot 10^{-3} \cdot 10^{-3}$ para que esse produto seja igual a 10?

- a) 10^9
- b) 10^{10}
- c) 10^{11}
- d) 10^{12}
- e) 10^{13}

15) (UNESC) Qual o valor de A na expressão abaixo

$$A = \sqrt{2^{16} + 2^{19}}$$

- a) $\sqrt{2^{35}}$
- b) 2^{35}
- c) $2^{17}\sqrt{2}$
- d) $2^8 \cdot 3$
- e) 2^{18}

16) O valor da expressão $(32^{\frac{1}{2}} - 2^{\frac{1}{2}}) \cdot 81^{\frac{1}{2}}$

- a) $27\sqrt{2}$
- b) $12\sqrt{2}$
- c) $6\sqrt{2}$
- d) 6
- e) $3\sqrt{2}$

GABARITO

- 1) a. 2^4 b. 2^{-1} c. 5^6
- 2) 5
- 3) D

- 4) B
- 5) E
- 6) A
- 7) D
- 8) B
- 9) A
- 10) B
- 11) B
- 12) D
- 13) D
- 14) E
- 15) D
- 16) A