

Nome: _____ n° ____ 8º ANO A

AVALIAÇÃO

- 1) Efetuando-se $\frac{(2 \cdot 17)^6}{(17^2)^3}$, obtém-se _____ se
- a) 64 b) 32 c) 16 d) $\frac{2}{17}$ e) $\frac{2}{32}$

RESPOSTA: $\frac{2^6 \cdot \cancel{17^6}}{\cancel{17^6}} = 2^6 \cdot 1 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 1 = 64$

A) 64

- 2) O número de elementos distintos da sequência: 2^4 ; 4^2 ; $(-4)^2$; (-2) ; $(-2)^{-4}$ é:
- a) 1 c) 3 e) 5
b) 2 d) 4

RESPOSTA: 2^4 é igual a $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$; 4^2 é igual a $4 \cdot 4 = 16$; $(-4)^2$ é igual a $(-4) \cdot (-4) = 16$
Então nós temos três elementos distintos (iguais).

C) 3

- 5) Sendo $\sqrt{2} \cong 1,42$ então $\sqrt{18}$ é igual a:

- a) 4,26 c) 8,52 e) 5,78
b) 12,78 d) 10,26

RESPOSTA: $\sqrt{18} = \sqrt{3 \cdot 3 \cdot 2} = \sqrt{9} \cdot \sqrt{2} = 3 \cdot \sqrt{2} = 3 \cdot 1,42 = 4,26$

A) 4,26

- 6) O maior número abaixo é:

- a) 3^{31} b) 8^{10} d) 81^6
c) 16^8 e) 243^4

RESPOSTA: a) 3^{31} ; b) $8^{10} = 2^3 \cdot 10 = 2^{30}$; c) $16^8 = 2^4 \cdot 8 = 2^{32}$; d) $81^6 = 3^4 \cdot 6 = 3^{24}$; e) $243^4 = 3^5 \cdot 4 = 3^{20}$

A) 3^{31}

- 7) Antônia tem um cartão com senha de três letras e quatro números, so que ela esqueceu os dois últimos números. Sabendo que sua senha é: ANT6547_ _ e os números não se repete, quantas possibilidade ela tem para acertar a senha.

- a) 30 c) 36 e) 2
b) 40 d) 42

RESPOSTA: Os algarismos são: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Como já foram usados o 4, 5, 6 e 7, ainda restam o 0, 1, 2, 3, 8 e 9 que dão um total de 6 algarismos, então para primeira probabilidade tenho 6 algarismos, a segunda tenho 5 algarismos então usando o princípio fundamental da contagem, temos: $6 \cdot 5 = 30$.

A) 30

- 9) O valor da Expressão: $(2^3)^2 \div \sqrt[3]{-64} + \sqrt{2,25}$ é

- a) 17,5 b) 8 c) 6,5 d) -1 e) -14,5

RESPOSTA: $2^6 \div 4 + 1,5 = 64 \div 4 + 1,5 = 16 + 1,5 = 17,5$

(A) 17,5

10) O valor da expressão numérica: $-4^2 + (3 - 5) \cdot (-2)^3 + 3^2 - (-2)^4$ é:

a) 7

c) -7

e) -8

b) 8

d) 15

RESPOSTA: $-16 + (-2) \cdot (-8) + 9 - (16) = -16 + (16) + 9 - 16 = 0 + 9 - 16 = -7$

(C) -7

13) Sendo $\sqrt{3} \cong 1,732$ então o valor aproximado de $\sqrt{12}$ é:

a) 10,392

c) 3,464

e) 5,464

b) 6,928

d) 4,928

RESPOSTA: $\sqrt{12} = \sqrt{2} \cdot \sqrt{2} \cdot \sqrt{3} = \sqrt{4} \cdot \sqrt{3} = 2 \cdot \sqrt{3} = 2 \cdot 1,732 = 3,464$

(C) 3,464

14) Se não dadas as expressões: $A = -a^2 - 2a + 5$ e $B = b^2 + 2b + 5$

a) Se $a = 2$ e $b = -2$, então $A = B$

c) Se $a = -2$ e $b = -2$, então $A = B$

b) Se $a = 2$ e $b = 2$, então $A = B$

d) Se $a = -2$ e $b = 2$, então $A = B$

$A = -a^2 - 2a + 5 = B = b^2 + 2b + 5$

$A = -(-2)^2 - 2 \cdot (-2) + 5 = B = (-2)^2 + 2 \cdot (-2) + 5$

$A = -4 + 4 + 5 = B = 4 - 4 + 5$

$A = 5 = B = 5$

(C)