LISTA DE EXERCÍCIOS

PAESPE JÚNIOR 2020

**POTENCIAÇÃO E RADICIAÇÃO**

Nome: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Tutores:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1) Resolva.

1. 52 . 55. 5-1  b) (-22)2

c) [(– 3)4]3 d)[(34)4]4

e) (350. 63)2 f) [(04)3. 24]-3

g) [(2/5)-1]-2

2) ( 36 . 3-2 ) : 34 é igual a:

a) 0 b) 1 c) 3-3 d) 3-8

3) Verifique se as sentença são falsas ou verdadeiras:

a) (x . y)4 = x4 . y4  
b) (x + y)4 = x4 + y4  
c) (x - y)4= x4 - y4  
d) (x + y)0 = 1

4) Resolva.

a) 20 6√ 3 + 103 6√ 3 f) 3√ 6 . √ 3 =

b) 5√13 – 43 5√13 g) 3√ 4 : 5√ 8

c) 2 3√5 + 8 3√ 5 – 4 3√5 h) 8 √ 6 + 9 √ 24

d) 3√ 7 . 3√ 4 i) 5 3√ 81 - 4 3√ 3

e) 5√ 194 : 5√ 97

5) Analise as afirmações seguintes:

I. −52 − √16 ∙ (−10) ÷ (√5)2 = −17  
II. 35 ÷ (3 + √81 −23 + 1) × 2 = 10  
III. Resolvendo a expressão (3 + √5)(3 − √5) , obtém-se um número múltiplo de 2.

Assinale a alternativa CORRETA.

a) Todas são verdadeiras.  
b) Apenas I e III são verdadeiras.  
c) Todas são falsas.  
d) Apenas uma das afirmações é verdadeira.  
e) Apenas II e III são verdadeiras.

6) Simplificando a expressão [29 : (22 . 2)3]-3, obtém-se:

a) 236 b) 2-30 c) 2-6 d) 1 e) a

7) O Valor da expressão numérica [(- ½)4:(- ½)3]⋅(- ½)6+2-7 é:

a) ½ b) -1 c) -2 d) 2 e) 0