

Prova de admissão II Unidade

Nome _____ Serie _____

(Dica) Para resolver uma expressão numérica, efetuamos as operações obedecendo à seguinte ordem :

1º) Potenciação e radiciação.

2º) Multiplicações e divisões.

3º) Adições e Subtrações.

(Dica) Há expressões onde aparecem os sinais de associação e que devem ser eliminados nesta ordem:

1º) parênteses ()

2º) colchetes []

3º) chaves { }

*** Para todas as questões deverá ser apresentado os cálculos!**

1) Resolva as expressões numéricas:

a) $(3^4 : 27)^4 : \sqrt{9} + 10^3 : 5^3 + \sqrt[4]{81}$. (50 pontos)

b) $(5^2 - 3^2) : 4 - (1 + 2^0 + 3^0)$. (50 pontos)

c) $2^4 : 8 + 1^{7474} \cdot 0^{6000} + (2^3 - \sqrt{25})^2 :$ (75 pontos)

d) $(5^2 - 3 \cdot 7) + (\sqrt{49} + 3 \cdot 2) \cdot 2 - 2^3$. (75 pontos)

2) Resolva as expressões numéricas:

a) $[(\sqrt{3^4 + 3^3 + 3^2 + 27} + 12) : 8 + \sqrt{289} - 10^1] : 2^1 :$ (100 pontos)

b) $30 + \{16^2 - 56 : [8^2 : (13 - 9)^2 + 2^4 + 2^3] - 200\} : 54^1$. (150 pontos)

3) Determine o valor de x, para que se tornem equivalentes: (100 pontos)

a) $\frac{2}{3} = \frac{x}{30}$ b) $\frac{36}{40} = \frac{x}{20}$ c) $\frac{x}{5} = \frac{9}{45}$ d) $\frac{27}{36} = \frac{x}{4}$

4) Uma prova de Matemática continha 15 questões. Lígia errou $\frac{1}{3}$ delas. Quantas questões ela errou? (30 pontos)

5) Em uma loja está havendo uma promoção de conjunto de lençóis com 100% algodão. O preço era de R\$ 98,00 e com o desconto passou a R\$ 59,90 à vista. Responda: (70 pontos)

- a) Qual dos decimais acima pode ser considerado um número natural?
- b) Transforme os números decimais em forma de fração.

6) É correto afirmar que 7,07 e 7,7 representa o mesmo número decimal? Justifique. (50 pontos)

7) Um prédio tem 20 andares. Cada andar tem 3,75 m de altura. Qual é a altura do prédio? (50 pontos)

8) Qual o resultado de cada operação? (20 pontos)

- a) $0,917 + 2,79$
- b) $5,14 - 2,822$

9) Em uma sala de aula $\frac{2}{3}$ dos alunos passaram por média. (80 pontos)

- a) Qual é a fração que representa a parte dos alunos que não passaram por média?
- b) Qual é a fração que representa toda a sala?
- c) Que nome é dado à fração que representa toda a sala?
- d) Represente através de uma figura a situação acima.

10) Determine: (100 pontos)

- a) $\frac{4}{5}$ de 420.
- b) a metade de $\frac{3}{7}$.
- c) $\frac{3}{4}$ de 640.
- d) a metade de 2^{100000}