



LISTA DE EXERCÍCIOS DE RECUPERAÇÃO – 1º TRIMESTRE MATEMÁTICA

ALUNO(a): _____

Nº: _____ 9º ANO TURMA: _____

UNIDADE: VV JC JP PC DATA: ___/___/2018

Valor:
5,0

Obs.: Esta lista deve ser entregue completa no dia da Prova de Recuperação.

1. (0,5) Aplicando as propriedades da potenciação, reescreva as expressões como uma só potência.

a) $\frac{1}{81} \cdot 243^4$
 $\frac{729^2}{729^2}$

b) $\left(\frac{9a^2b^5}{25}\right)^2 \div \left(\frac{5}{9a^3b}\right)^{-3}$

2. (0,5) Utilizando as propriedades da radiciação, simplifique as expressões a seguir.

a) $\sqrt[5]{2^{12} \cdot 3}$

b) $\sqrt[128]{3^{128}}$

c) $\sqrt{\sqrt[3]{7^6}}$

3. (0,5) Efetue as operações com radicais.

a) $\sqrt{27} + 3\sqrt{81} - 4\sqrt{729} - \sqrt{243}$

b) $\frac{20\sqrt{8} - 14\sqrt{18}}{2\sqrt{2}}$

c) $5\sqrt{27} \cdot 3\sqrt{12}$

4. (0,5) Racionalize os denominadores.

a) $\frac{1}{\sqrt[4]{3^3}}$

b) $\frac{1}{2-\sqrt{3}}$

5. (0,5) Resolva as equações do 2º grau:

a) $x^2 - 9x + 20 = 0$

b) $x^2 - 3x - 10 = 0$

6. (0,5) A expressão $\left(\sqrt[3]{\sqrt[6]{2^9}}\right)^5 \cdot \left(\sqrt[6]{\sqrt[3]{2^9}}\right)^5$ é igual a

- a) 2.
- b) $2\sqrt{2}$.
- c) $\sqrt{32}$.
- d) $\sqrt[10]{2}$.
- e) 32.

7. (0,5) Se simplificarmos a expressão $\frac{0,1 \cdot 0,001 \cdot 10^{-1}}{10 \cdot 0,0001}$, vamos obter

- a) 10^2 .
- b) 10^{-2} .
- c) 10^3 .
- d) 10^{-3} .
- e) 10^{-1} .

8. (0,5) São dadas as expressões $\sqrt{2^{36}} = 2^p$, $10^q = 0,0001$ e $r = 25^{\frac{1}{2}}$. Qual é o valor de $p+q+r$?

- a) 27
- b) 19
- c) 18
- d) 17
- e) 21

9. (0,5) O valor de k para que a equação $x^2 + 3x + k = 0$ possua duas raízes reais e diferentes é

- a) $k = -\frac{9}{4}$.
- b) $k > -\frac{9}{4}$.
- c) $k < -\frac{9}{4}$.
- d) $k > \frac{9}{4}$.
- e) $k < \frac{9}{4}$.

10. (0,5) Sobre a equação $x^2 + 4x - 12 = 0$, podemos afirmar que

- a) possui duas soluções reais diferentes.
- b) uma de suas soluções é múltipla de 5.
- c) possui duas soluções reais iguais.
- d) possui duas soluções positivas.
- e) não possui soluções reais.