

Aluno (a) _____

Série / Turma: 9º ANO

Professor(a): RAFAEL

Data: /03/2020

1- Aplicando a fórmula de Bhaskara, resolva as seguintes equações do 2º grau.

- a) $3x^2 - 7x + 4 = 0$
- b) $9y^2 - 12y + 4 = 0$
- c) $5x^2 + 3x + 5 = 0$

2- Determine quais os valores de k para que a equação $2x^2 + 4x + 5k = 0$ tenha raízes reais e distintas.

3- Calcule o valor de p na equação $x^2 - (p + 5)x + 36 = 0$, de modo que as raízes reais sejam iguais.

Para essa condição, o valor de Δ precisa ser igual a 0.

4- Resolva a seguinte equação do 2º grau.

$$x^2 + \frac{5x}{2} - \frac{3}{2} = 0$$

5- Resolva a equação do 2º grau $2x^2 + x - 3 = 0$.

6- Determine o conjunto solução da equação $-3x^2 + 18x - 15 = 0$.

7- As duas soluções de uma equação do 2º grau são -1 e $\frac{1}{3}$. Então a equação é:

- a) $3x^2 - x - 1 = 0$
- b) $3x^2 + x - 1 = 0$
- c) $3x^2 + 2x - 1 = 0$
- d) $3x^2 - 2x - 2 = 0$
- e) $3x^2 - x + 1 = 0$

8- A maior raiz da equação $-2x^2 + 3x + 5 = 0$ vale:

- a) -1
- b) 1
- c) 2
- d) $2,5$
- e) $(3 + \sqrt{19})/4$

9- Resolva a equação irracional a seguir:

$$\sqrt{2x+3} = \sqrt{x-5}$$

10- Na equação irracional $\sqrt{\sqrt{2x-1}-1} = 10$, determine o valor de x.

11- Qual das alternativas a seguir é a simplificação do seguinte radical?

$$\sqrt[4]{16x^4}$$

- a) x
- b) $2x$
- c) $3x$
- d) $4x$
- e) $16x$

12- Qual das alternativas a seguir é resultado da simplificação do radical a seguir?

$$\sqrt[5]{\frac{32}{x^5}}$$

- a) $1/x$
- b) $2/x$
- c) $3/x$
- d) $4/x$
- e) $\frac{\sqrt{32}}{x}$

13- Resolva as operações de adição e subtração com radicais:

a) $3\sqrt[3]{2} + 4\sqrt[3]{2} =$

b) $\sqrt[3]{5} + \sqrt[3]{5} + \sqrt[3]{5} =$

c) $9\sqrt[3]{11} - 3\sqrt[3]{11} =$

14- As exportações de soja no Brasil totalizaram 4,129 milhões em toneladas no mês de julho de 2012 e registraram um aumento em relação ao mês de julho de 2011, embora tenha havido uma baixa em relação ao mês de maio de 2012

A quantidade, em quilogramas, de soja exportada pelo Brasil no mês de julho de 2012 foi de:

- a) $4,129 \cdot 10^3$
- b) $4,129 \cdot 10^6$
- c) $4,129 \cdot 10^9$
- d) $4,129 \cdot 10^{12}$
- e) $4,129 \cdot 10^{15}$

15- Transformar o número 32 000 em notação científica.

16- Escreva 0,23 e 428000000 na forma de notação científica.

17- Resolva o sistema de equações utilizando números reais:

$$\begin{cases} 2x - y = 3 \\ 5x + y^2 = 1 \end{cases}$$

18- Resolva o sistema de equações a seguir utilizando números reais:

$$\begin{cases} x - y = 5 \\ x^2 + y^2 = 13 \end{cases}$$

19- Maria tem em sua bolsa R\$15,60 em moedas de R\$ 0,10 e de R\$ 0,25. Dado que o número de moedas de 25 centavos é o dobro do número de moedas de 10 centavos, o total de moedas na bolsa é:

- A) 68.
- B) 75.
- C) 78.
- D) 81.
- E) 84.

20- Em uma praça há 18 crianças andando de bicicleta ou de skate. No total, há 50 rodas girando pela praça. Quantas crianças andam de bicicleta e quantas andam de skate?