



Aluno (a):

nº:

Nota

Ano: 9º EF II

Data: ___/___/2018

Trabalho Recuperação Final

Professor (a): Jorae únior

Matéria: Matemática

Valor: 10.0

1) Resolva as seguintes equações do 2º grau, identifique os coeficientes e determine as raízes se existir.

a) $3x^2 - 7x + 2 = 0$

b) $2x^2 - 7x = 15$

2) Um número ao quadrado mais o dobro desse número é igual a 35. Qual é esse número?

3) O quadrado de um número menos o seu triplo é igual a 40. Qual é esse número?

4) Calcule um número inteiro tal que três vezes o quadrado desse número menos o dobro desse número seja igual a 40.

5) Calcule um número inteiro e positivo tal que seu quadrado mais o dobro desse número seja igual a 48.

6) O perímetro de um retângulo é 20 cm e a sua área é de 21 cm^2 . Calcule as suas dimensões.

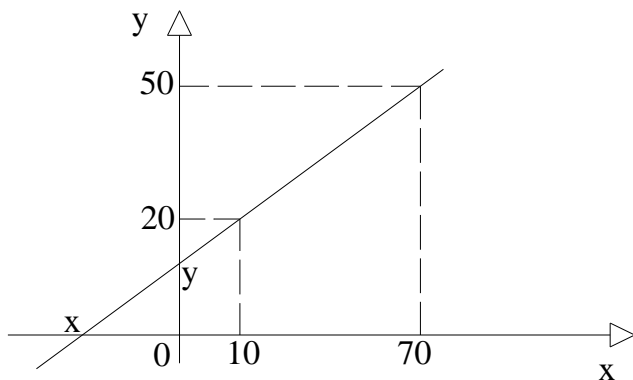
7) Sabendo que a soma das raízes da equação $2x^2 + (2m - 2).x + 1 = 0$ é -3, calcule m.

- 8) Sabendo que o produto das raízes da equação $x^2 - 5x + n = 0$, é 5, calcule n.
- 9) Determinar o valor de m na equação $x^2 - 5x + m = 0$, sabendo que uma raiz é 3.
- 10) Resolva as equações biquadradas, transformando-as em equação do 2º grau.
- a) $4x^4 - 17x^2 + 4 = 0$
- b) $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$

11) Resolva as equações irracionais:

- a) $\sqrt{x-3} = x-5$
- b) $\sqrt{2x+3} - \sqrt{x+1} = 1$

- 12) O gráfico representa a função $y = f(x) = ax + b$



- a) Calcule a e b.
- b) Determine as coordenadas dos pontos x e y, em que a reta corta os eixos coordenados.
- 13) Sabe-se que o custo C para produzir x peças de um carro é dado por $C = x^2 - 40x + 200$. Nessas condições, calcule a quantidade de peças a serem produzidas para que o custo seja mínimo. Calcule também qual será o valor deste custo mínimo.
- 14) Uma bola é lançada ao ar. Suponha que sua altura h, em metros, t segundos após o lançamento, seja $h(t) = -t^2 + 8t + 10$. Calcule a altura máxima atingida pela bola e em que instante ela alcança esta altura.
- 15) O gráfico da função $y = 5x + m - 1$ corta o eixo y no ponto de ordenada 3. Determine o valor de m.