Lista de Exercícios 2 – Funções do primeiro grau

Enzo Enrico Boteon Chiuratto

1. Considere a função
   1. Essa função é crescente ou decrescente? Justifique

É decrescente, já que o termo -1/2x implica que x está sempre menor do que y

* 1. Em que ponto essa função intercepta o eixo y? E o eixo x?

Intercepta o eixo Y, nos pontos (0, -1/3)

* 1. Calcule: f(-3),f(-2),f(-1),f(0),f(1),f(2) e f(3).

1/3

1

-1

-(1/3)

-(1/5)

-(1/7)

-(1/9)

* 1. Esboce o gráfico dessa função

Gráfico, Gráfico de linhas

Descrição gerada automaticamente

* 1. Qual a relação com a função g(x) = 2x+4. Elas são perpendiculares? Paralelas? Justifique.

São retas perpendiculares, já que se cruzam no ponto (-1, 3)

Gráfico, Gráfico de linhas

Descrição gerada automaticamente

* 1. Qual a relação de f(x) com a função formada pelo par de pontos: (1,6) e (-3,-2)?

O ponto (1, 6) é onde a reta cruza o eixo X, já o ponto (-3, -2) não pertence a função f(x) citada acima

1. Verifique se a dupla de retas é perpendicular ou paralela – comparar os coeficientes angulares. Lembre-se: Perpendiculares: a1.a2 = -1 ; Paralelas: a1 = a2

e

3y = x – 12

Y = x/3 – 4

-x - 3y = -20

3y = -x – 20

Y = (-x/3) + (20/3) -> Perpendiulares

Y = ax + b b = -4 - 3/7

3 = -3a + b b = -12/7

b = -4a

3 = -3a – 4 a

3 = -7a = -3/7

4 = 2 a + b

1 = 9 a + b

B = 1- 9 a

4 = 21 – 9 a

3 = -7 a

-13/7 = a -> Paralelas

e

1. Qual o zero da função f(x) = -2x + 5?

-2x + 5 = 0

-2x = -5

X = -5/-2 = 5/2

X = (2, 5)

1. Se uma função do 1º grau é tal que e , então qual o valor de é igual a:
   1. 39
   2. 49
   3. 59
   4. **69**
   5. 79
2. O salário de um vendedor é composto de uma parte fixa no valor de R$ 940,00, mais uma parte variável de 15% sobre o valor de suas vendas no mês. Caso ele consiga vender R$ 6.100,00, calcule o valor de seu salário.

6100 \* 0,15 = 915

915 + 940 = R$1855,00

1. Resolva no conjunto dos números reais:

2x + 1 = 0 X +2 = 0

2x = -1 X = -2

X = -(1/2)

[X E I R / -2 <= X < = -(1/2)]

2x – 3 = 0 1 – x = 0

2x = 3 x = 1

X = 3/2

[X E IR / X < 1 & x >= 3/2]