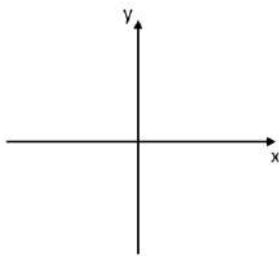


FUNÇÃO LINEAR

DEFINIÇÃO

DEFINIÇÃO

Toda função afim do tipo $f(x) = ax$ é chamada de **função linear**.

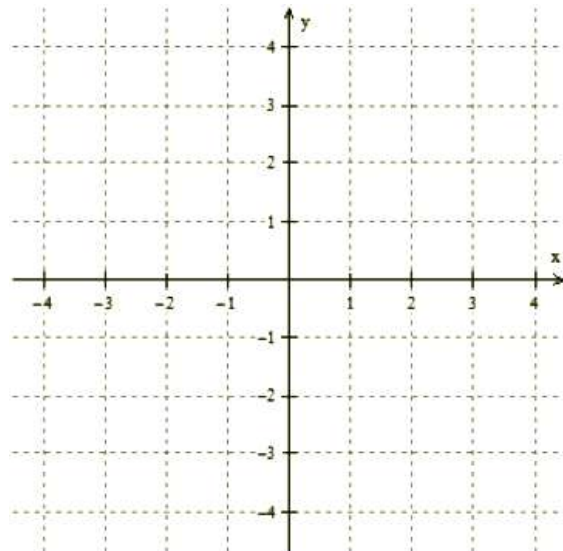


GRÁFICO

O gráfico da função linear é uma reta que passa pela origem.

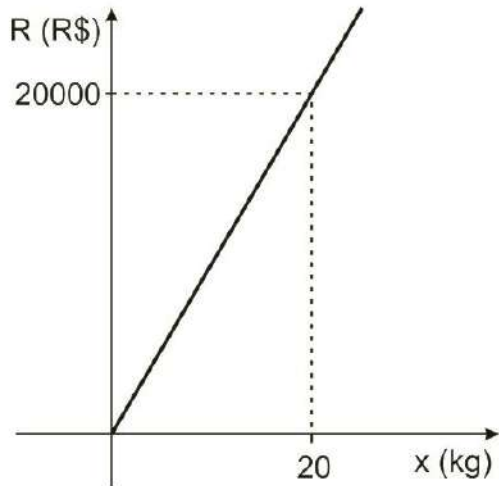
a. $f(x) = 3x$

b. $f(x) = -2x$



EXEMPLO 1:

[Ucs] O custo total C , em reais, de produção de x kg de certo produto é dado pela expressão $C(x) = 900x + 50$. O gráfico abaixo é o da receita R , em reais, obtida pelo fabricante, com a venda de x kg desse produto.

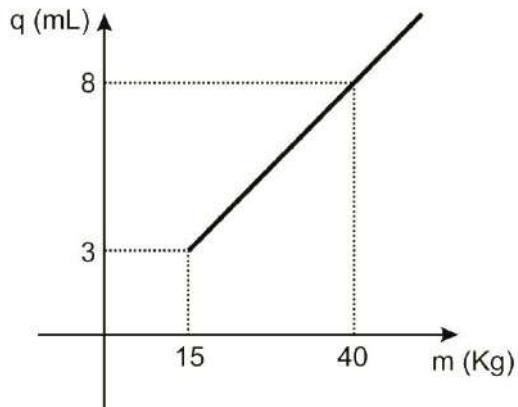


Qual porcentagem da receita obtida com a venda de 1 kg do produto é lucro?

ANOTAÇÕES:

EXEMPLO 2:

(Acafe) O soro antirrábico é indicado para a profilaxia da raiva humana após exposição ao vírus rábico. Ele é apresentado sob a forma líquida, em frasco ampola de 5mL equivalente a 1000UI (unidades internacionais). O gráfico abaixo indica a quantidade de soro (em mL) que um indivíduo deve tomar em função de sua massa (em kg) em um tratamento de imunização antirrábica.



Analise as afirmações a seguir:

- I. A lei da função representada no gráfico é dada por $q = 0,2m$, onde q é a quantidade de soro e m é a massa.
- II. O gráfico indica que as grandezas relacionadas são inversamente proporcionais, cuja constante de proporcionalidade é igual a $1/5$.
- III. A dose do soro antirrábico é 40UI/Kg .
- IV. Sendo 3000UI de soro a dose máxima recomendada, então, um indivíduo de 80 kg só poderá receber a dose máxima.
- V. Se um indivíduo necessita de 2880UI de soro, então, a massa desse indivíduo é de $72,2\text{ kg}$.