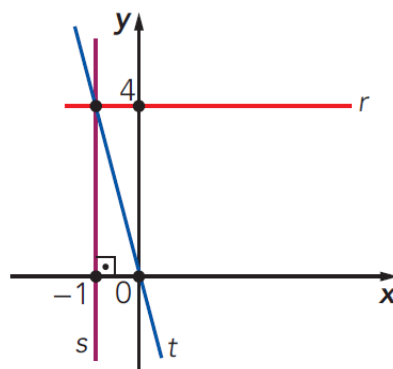


LISTA DE EXERCÍCIOS

Lista 2

- Em cada caso, encontre uma equação geral da reta que passa pelos pontos:
 - $(0, 2)$ e $(2, 3)$
 - $(-1, 2)$ e $(-2, 5)$
 - $(-1, -2)$ e $(-\frac{1}{2}, 3)$
 - $(0, -3)$ e $(3, -2)$
- Verifique por quais dos pontos $A(-2, -5)$, $B(-1, 4)$, $C(2, -\frac{1}{5})$, $D(3, 1)$ e $E(-1, \frac{19}{5})$ passa a reta de equação $6x - 5y - 13 = 0$.
- Represente graficamente as retas de equação:
 - $x - y + 1 = 0$
 - $-3x - y + 2 = 0$
 - $3x - y = 0$
 - $x + 5 = 0$
 - $y + 4 = 0$
- Obtenha o ponto de intersecção entre as retas de equações:
 - $2x - y + 6 = 0$ e $2x + 3y - 6 = 0$
 - $x - 2y = 0$ e $x + y - 1 = 0$
- Escreva, a equação geral de cada uma das retas r , s e t representadas na figura a seguir.



6. Em uma licitação para pavimentação de uma estrada, duas empresas ofereceram condições similares. Cada uma delas cobrava um valor fixo e um adicional por quilômetro de estrada pavimentada. A relação entre o custo da obra e o número de quilômetros a serem pavimentados pode ser esboçada no plano cartesiano. As retas suportes das semirretas mostradas no plano cartesiano têm por equações gerais:

- $5000x - y + 400000 = 0$;
- $6000x - y + 240000 = 0$.

- Associe cada reta à empresa correspondente.
 - Qual é o valor fixo cobrado por cada uma das empresas?
 - Qual é o valor cobrado por quilômetro pavimentado por cada empresa?
 - Qual é o custo total da pavimentação de 100 km em cada uma das empresas?
 - Para quantos quilômetros de pavimentação é indiferente contratar qualquer uma das empresas?
7. Considere f uma função afim cujo gráfico é uma reta que passa pela origem e por $(1, 5)$.
- Qual é a lei que define f ?
 - Calcule em seu caderno o valor de $f(-2) + f(0, 2)$.
 - Escreva, a equação geral da reta que representa graficamente f .
8. Uma vela de 8 cm foi acesa às 17 horas. Sabe-se que às 19 horas a medida da altura da vela era 4,8 cm. Suponha linear a variação da medida da altura (h) da vela, em centímetros, em função da medida de tempo x , em horas, sendo $x = 0$ o instante em que ela foi acesa.
- Obtenha no caderno a lei da função que relaciona h e x .
 - Determine em qual horário a vela foi inteiramente consumida.
 - Represente graficamente, no caderno, a função obtida no item (a).
 - Obtenha no caderno a equação geral da reta obtida no item (c).
9. Escreva, a associação correta de cada reta à lei da função afim correspondente.

$$r: y = \frac{x-1}{2}$$

$$t: y = -x + 5$$

$$s: y = -\frac{3}{2}x - 3$$

$$u: y = \frac{3x}{4} - 3$$

