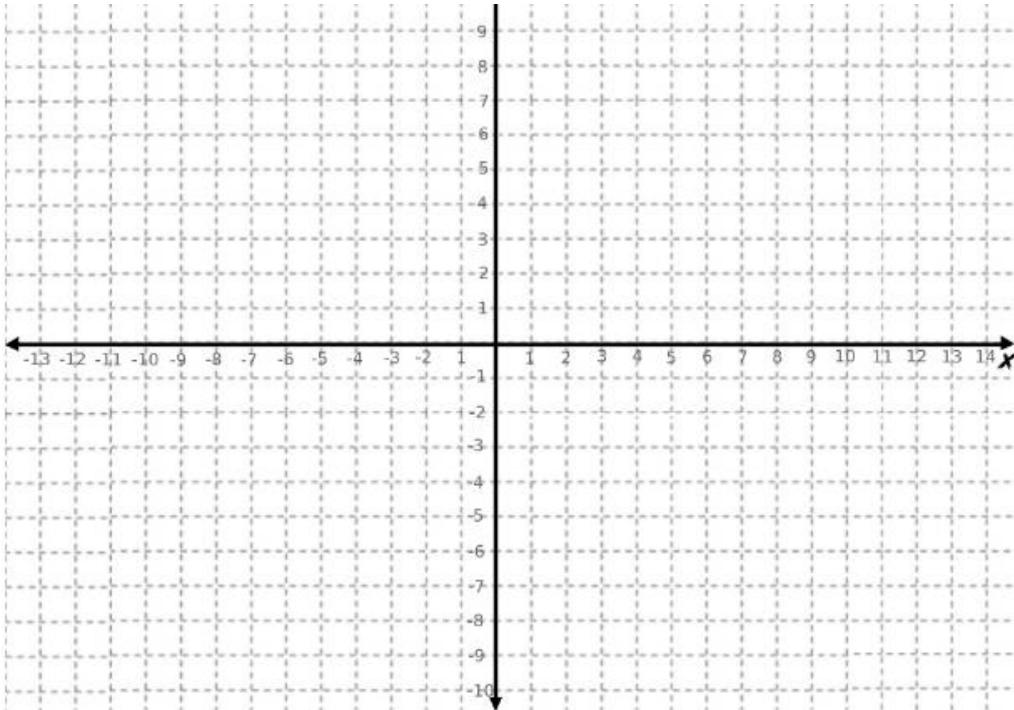


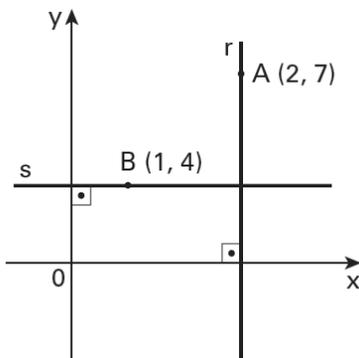
**LISTA DE RECUPERAÇÃO GEOMETRIA – 2º ANO**

- 1) Um ponto P é da forma  $P(2a + 4, a - 6)$ . Determine P nos seguintes casos:
  - a) P pertence ao eixo das abscissas.
  - b) P pertence ao eixo das ordenadas.
  - c) P pertence à bissetriz dos quadrantes ímpares
  - d) P pertence à bissetriz dos quadrantes pares
- 2) Um ponto P é da forma  $P(2a + 4, a - 6)$  e um ponto Q é da forma  $Q(2b - 2, b - 10)$ . Sabendo que P pertence ao eixo das ordenadas e Q à bissetriz dos quadrantes pares, determine a medida do segmento  $\overline{PQ}$ .
- 3) Dados os vértices  $P(1,1)$ ,  $Q(3, -4)$  e  $R(-5,2)$  de um triângulo, o comprimento da mediana que tem extremidade no vértice Q é aproximadamente:
  - A) 12,3
  - B) 10,2
  - C) 15,1
  - D) 7,4
  - E) 4,7
- 4) (UFSC) Dados os pontos  $A(-1,-1)$ ,  $B(5, -7)$  e  $C(x,2)$ , determine  $x$  sabendo que o ponto C é equidistante dos pontos A e B.

- 5) Represente os pontos  $A(1, 1)$ ,  $B(6, 1)$ ,  $C(4, 5)$  e  $D(12, 5)$  na malha a seguir e calcule a área do quadrilátero formado.

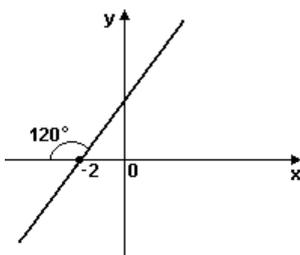


- 6) Escreva as equações, na forma geral, das retas  $r$  e  $s$  representadas no gráfico abaixo:

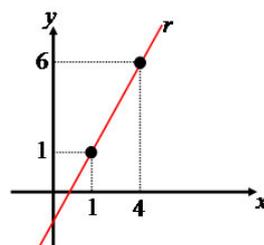


- 7) Dê a equação reduzida das retas representadas nos gráficos a seguir:

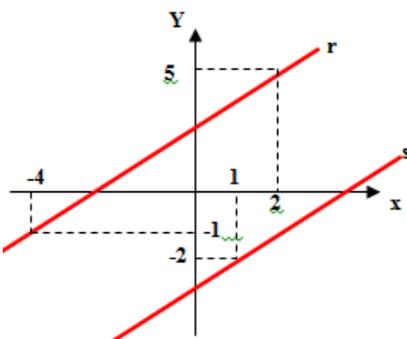
a)



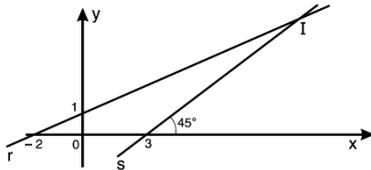
b)



- 8) Os pontos A (-1, m) e B (n, 2) pertencem à reta  $2x - 3y = 4$ . Sejam M o ponto médio de  $\overline{AB}$  e C(0,2). Determine a distância entre os pontos M e C.
- 9) Se  $M_1$  e  $M_2$  são pontos médios dos segmentos AB e AC onde A(-1,6), B(3,6) e C(1,0), determine uma equação geral da reta que contenha os pontos  $M_1$  e  $M_2$  (**valor: 1,5**)
- 10) Determine a equação reduzida da reta que passa pelo ponto (-4,-2) e é paralela à reta de equação  $6x - 2y + 7 = 0$ .
- 11) A reta que passa pelos pontos A (2, k) e B (-1, 2) é paralela à reta que passa pelos pontos C (3,7) e D (0, 1). Obtenha k.
- 12) No plano cartesiano a seguir as retas r e s são paralelas. Determine a equação reduzida da reta s



- 13) Suponha que no plano cartesiano mostrado na figura abaixo, em que a unidade de medida nos eixos coordenados é o quilômetro, as retas  $r$  e  $s$  representam os trajetos percorridos por dois navios,  $N_1$  e  $N_2$ , antes de ambos atracarem em uma ilha, localizada no ponto  $I$ .



Considerando que, no momento em que  $N_1$  e  $N_2$  se encontravam atracados em  $I$ , um terceiro navio,  $N_3$ , foi localizado no ponto de coordenadas  $(26; 29)$ , a quantos quilômetros  $N_3$  distava de  $I$ ?

- A) 28
- B) 30
- C) 34
- D) 36
- E) 40

14) (Pucrs) Dois amigos caminham no plano  $xy$ , ao longo de retas paralelas cujas equações são  $2x + 5y = 7$  e  $3x + my = 1$ . Então, o valor de  $m$  é

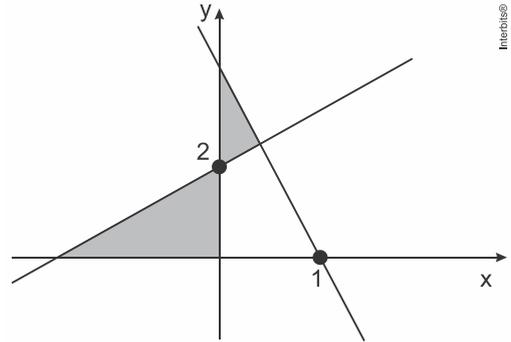
- A)  $\frac{11}{2}$
- B)  $\frac{13}{2}$
- C)  $\frac{15}{2}$
- D)  $\frac{17}{2}$
- E)  $\frac{19}{2}$

15) (Uema) O método analítico em Geometria é uma ferramenta muito utilizada em estudo de coordenadas. Para fazer uma aplicação desse método, um professor lançou o seguinte desafio aos seus alunos: Teriam de construir, em sistema de coordenadas, a figura de um paralelogramo  $ABCD$ , cujo ponto  $A$  está na origem; o ponto  $D(5, 0)$  e a diagonal maior com extremidade no ponto  $C(9, 4)$ .

Com base nas informações,

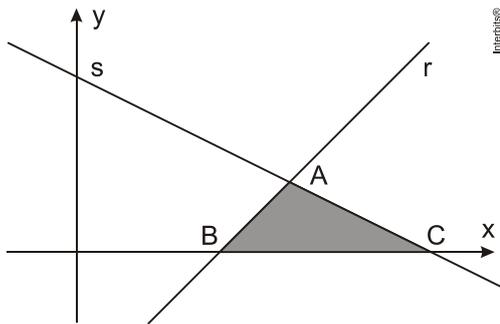
- a) faça o esboço em sistema de coordenadas da figura que representa o paralelogramo.
- b) determine a equação da reta que contém a diagonal maior.

16) (Uemg) No gráfico, representado ao lado, uma das retas esboçadas tem inclinação igual a  $-3$  e a outra reta, inclinação igual a  $\frac{1}{2}$ . Sabendo-se disso, a área (em unidade de área) da região hachurada é



- A) 6 u.a.
- B)  $\frac{21}{5}$  u.a.
- C)  $\frac{29}{7}$  u.a.
- D)  $\frac{33}{7}$  u.a.

17) (Pucrj) Sejam  $r$  e  $s$  as retas de equações  $y = x - 2$  e  $y = -\frac{x}{2} + \frac{5}{2}$ , respectivamente, representadas no gráfico abaixo. Seja  $A$  o ponto de interseção das retas  $r$  e  $s$ . Sejam  $B$  e  $C$  os pontos de interseção de  $r$  e  $s$  com o eixo horizontal, respectivamente.



A área do triângulo ABC vale:

- A) 1,0
- B) 1,5
- C) 3,0
- D) 4,5
- E) 6,0

**BOM ESTUDO!!!**