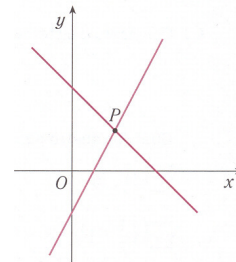


Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

2011/2012

1. No referencial da figura ao lado estão representadas graficamente as equações do sistema: $\begin{cases} y = -x + 2 \\ -2x + y = -1 \end{cases}$.



Determina as coordenadas do ponto P assinaladas na figura.

2. O par ordenado $(2, -1)$ é solução do sistema:

(A) $\begin{cases} x + y = 3 \\ x + 2y = 0 \end{cases}$

(B) $\begin{cases} x + y = 1 \\ x - y = 3 \end{cases}$

(C) $\begin{cases} x + y = 0 \\ x = -2y \end{cases}$

(D) $\begin{cases} x = 1 - y \\ x = y \end{cases}$

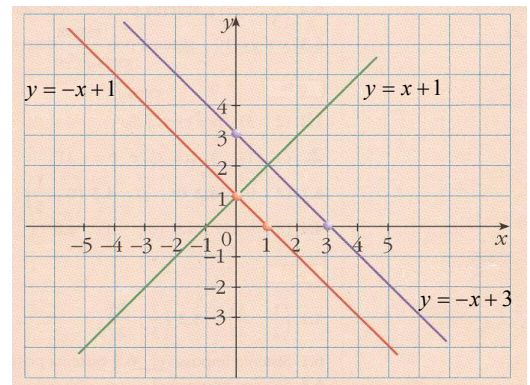
3. Observa a figura ao lado.

3.1. A classificação do sistema $\begin{cases} y = -x + 3 \\ y = -x + 1 \end{cases}$ é:

- (A) Possível e Determinado
- (B) Possível e Indeterminado
- (C) Impossível
- (D) Nenhuma das anteriores

3.2. Tendo ainda em atenção a figura anterior, a solução do sistema $\begin{cases} y = x + 1 \\ y = -x + 3 \end{cases}$ é:

- (A) $(1, 2)$
- (B) $(1, 1)$
- (C) $(3, 0)$
- (D) $(0, 1)$



4. Resolve cada um dos seguintes problemas usando sistemas de equações.

4.1. Determina dois números sabendo que a sua soma é 37 e a diferença entre eles é 13.

4.2. Determina dois números sabendo que a sua soma é 130 e um deles excede o outro em 15 unidades.

4.3. O dobro de um número mais o triplo do outro é 12 e o segundo mais o quádruplo do primeiro é 14. Quais são os números?

4.4. Descobre a fração irredutível que é igual a um quando se soma uma unidade ao numerador e é igual a $\frac{1}{2}$ quando se soma uma unidade ao denominador.

5. Dois sumos e quatro bolos custam 6,40 euros. Um sumo e três bolos custam 4,20 euros.

Admite que o preço de cada sumo é o mesmo e que o preço de cada bolo também é único. Quanto custa um sumo?

6. Considera o seguinte problema: “O Pedro tem 140 cêntimos em moedas de 5 e 20 cêntimos. Sabendo que, ao todo, tem 10 moedas, determina quantas moedas de cada tipo tem o Pedro.” Seja x o número de moedas de 5 cêntimos e y o número de moedas de 20 cêntimos.

6.1. Qual dos seguintes sistemas traduz o problema?

(A) $\begin{cases} x + y = 140 \\ 5x + 20y = 10 \end{cases}$

(B) $\begin{cases} x + y = 10 \\ 0,05x + 0,20y = 140 \end{cases}$

(C) $\begin{cases} x + y = 10 \\ 5x + 20y = 140 \end{cases}$

(D) $\begin{cases} x + y = 1,40 \\ 0,05x + 0,20y = 10 \end{cases}$

6.2. Resolve o sistema identificado anteriormente e apresenta a resposta ao problema.

7. A tabela seguinte mostra a distribuição de preços, em euros, de bilhetes para o cinema, de acordo com a idade de uma pessoa. Num dia apurou-se a quantia de 840 euros na venda de 100 bilhetes.

Determina quantos bilhetes de 10 euros foram vendidos?

Idade	Preço (por bilhete)
Até 12 anos (inclusive)	6 €
Mais de 12 anos	10 €

8. A soma das idades de duas irmãs é 18 anos. Há 4 anos, a irmã mais velha tinha o quádruplo da idade da irmã mais nova. Qual é, atualmente, a idade de cada uma das irmãs?

Bom trabalho!

Soluções: brevemente!