

## Ficha de Trabalho N°5 – Sistemas de Equações

**1.** **Resolve** cada uma das equações seguintes:

**1.1.**  $2(x - 3) - 5(x + 1) = \frac{1}{2}$

**1.2.**  $-\frac{x-1}{3} - 3(x - 1) = 8 - \frac{1}{2}$

**2.** Usando as equações do 1º grau, **resolve** os seguintes problemas:

**2.1.** A Sílvia esteve um fim-de-semana num hotel. Do dinheiro que levava 0,3 foi gasto no alojamento,  $\frac{1}{5}$  nas refeições e 75 € nas restantes despesas. Que dinheiro tinha a Sílvia inicialmente?

**2.2.** O Pedro, o Paulo, o João e a Rita são primos. A soma das idades do Paulo, do João e da Rita excede a idade do Pedro em 30 anos. O Paulo tem  $\frac{3}{4}$  da idade do Pedro, o João tem  $\frac{7}{4}$  dessa mesma idade e a Rita tem 5 anos. Quantos anos tem cada um?

**3.** Escreve o enunciado de um problema que possa ser traduzido pela equação:  $x - 10 = \frac{x}{2}$ .

- 4.** Um vendedor vendeu três telemóveis da marca FALADORA e um da marca TAGARELA por 570€. Os telemóveis da marca TAGARELA custam menos 30€ do que os da marca FALADORA.

Quanto custa cada um dos telemóveis?

Traduz o problema anterior por meio de um sistema de equações e resolve-o.

- 5.** Considera o seguinte sistema de equações:
- $$\begin{cases} \frac{x}{2} + y = 2 \\ x + 3y = 5 \end{cases}$$

Qual dos pares ordenados  $(x, y)$  seguintes é a solução deste sistema? (Assinala com um X a opção correta)

(1, 2)

(-1, 2)

(2, 1)

(-2, 1)

- 6.** Resolve os sistemas seguintes e apresenta o par ordenado que é solução de cada sistema:

**6.1.**  $\begin{cases} 2x - 4y = 2 \\ x - 2 = 2y \end{cases}$

**6.2.**  $\begin{cases} 2x - 6y = 2 \\ \frac{1-x}{3} = \frac{y}{2} \end{cases}$