

FICHA DE TRABALHO

TEMA: Álgebra

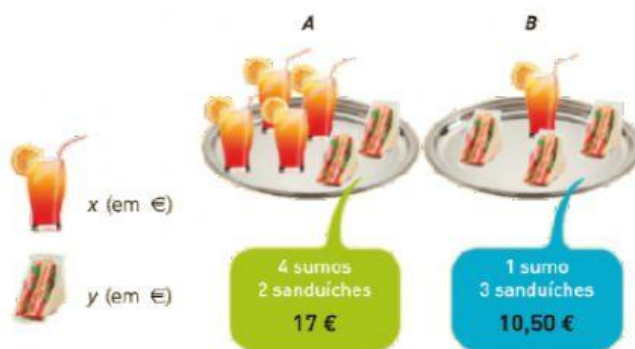
NOME:

DATA:

TURMA:

Sistemas de Equações II

1. A seguir são apresentadas duas situações, A e B, relativas aos preços praticados, num café, na venda de sumos e de sanduíches.



- 1.1. Representa as situações A e B na forma de um sistema de duas equações com duas incógnitas.

$$\begin{cases} \underline{\hspace{1cm}}x + \underline{\hspace{1cm}}y = \underline{\hspace{1cm}} \\ \underline{\hspace{1cm}}x + \underline{\hspace{1cm}}y = \underline{\hspace{1cm}} \end{cases}$$

- 1.2. Arrasta os valores abaixo, de forma a completares a resolução do sistema de equações, pelo método de substituição.

$$\begin{cases} 4x + 2y = 17 \\ x + 3y = 10,5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4x + 2y = 17 \\ x = \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4(\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}}) + 2y = 17 \\ x = \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 42 - \underline{\hspace{1cm}} + 2y = 17 \\ x = 10,5 - 3y \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -10y = \underline{\hspace{1cm}} \\ x = 10,5 - 3y \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = 2,5 \\ x = 10,5 - 3 \times \underline{\hspace{1cm}} \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} y = \underline{\hspace{1cm}} \\ x = \underline{\hspace{1cm}} \end{cases}$$

3	3y	10,5	3y
10,5	3y	10,5	12y
2,5		-25	2,5

2. A Sónia comprou cinco cadernos iguais e três capas plastificadas, também iguais.
Pagou 12€ por tudo.
Sabe-se que cada capa plastificada custou mais 0,80€ do que cada caderno.



- 2.1. Pretendendo saber-se quanto custou cada caderno e cada capa plastificada, completa, o sistema que se segue, com uma equação do 1º grau, de modo que traduza o problema.

$$\begin{cases} 5x + 3y = 12 \\ y = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \end{cases}$$

- 2.2. Resolve o sistema que completaste.

$$\begin{cases} 5x + 3y = 12 \\ y = x + 0,80 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 5x + 3(\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}) = 12 \\ y = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 5x + \underline{\hspace{1cm}} + 2,4 = 12 \\ y = x + 0,80 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 8x = 12 - \underline{\hspace{1cm}} \\ y = x + 0,80 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 8x = \underline{\hspace{1cm}} \\ y = x + 0,80 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 1,2 \\ y = \underline{\hspace{1cm}} + 0,80 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x = \underline{\hspace{1cm}} \\ y = \underline{\hspace{1cm}} \end{cases}$$

2,4	9,6	1,2	1,2	x
2	$3x$	0,8	0,8	x