

FICHA DE TRABALHO

TEMA: Álgebra

NOME: _____

DATA: _____

TURMA: _____

Sistemas de Equações I

Lê atentamente, a situação problemática e responde ao que te é pedido:

- 1.** Duas amigas, a Filipa e a Marta, encontraram-se no supermercado para comprar compotas e fizeram as compras representadas nas figuras 1 e 2.

Considera:

x : custo, em euros, de um frasco de compota de *morango*

y : custo, em euros, de um frasco de compota de *kiwi*

- 1.1.** Selecciona a equação que traduz o custo das compras da Filipa.

$2x + 3y = 9\text{€}$

$x + y = 9\text{€}$

$3x + 2y = 9\text{€}$

$4x + 4y = 14\text{€}$



Figura 1



Figura 2

- 1.2.** Selecciona a equação que traduz o custo das compras da Marta.

$2x + 3y = 9\text{€}$

$2x + 2y = 14\text{€}$

$x + y = 14\text{€}$

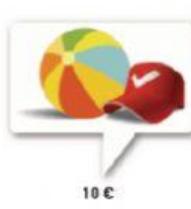
$4x + 4y = 14\text{€}$

- 2.** O Paulo foi a uma loja de desporto e observou o seguinte:

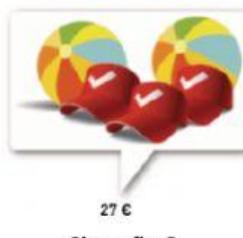
Considera:

x : custo, em euros, da *bola*

y : custo, em euros, do *boné*



Situação 1



Situação 2

- 2.1.** Escreve uma equação que represente a situação 1.

- 2.2.** Escreve uma equação que represente a situação 2.

2.3. Seleciona o sistema de equações que representa a informação dada.

$\begin{cases} x + y = 10 \\ 3x + 2y = 27 \end{cases}$

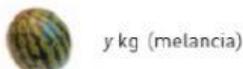
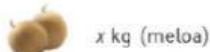
$\begin{cases} x + y = 10 \\ 2x + 3y = 27 \end{cases}$

$\begin{cases} x + y = 10 \\ 3x + 3y = 27 \end{cases}$

$\begin{cases} x + y = 27 \\ 2x + 3y = 10 \end{cases}$

- 3.** A Elsa e a Odete encontraram-se no mercado às compras. Considera que as meloas têm igual massa entre si, bem como as melancias também têm igual massa entre si.

Considera:



3.1. Qual o sistema de duas equações que descreve a seguinte situação das compras da Elsa e da Odete?



$\begin{cases} 2y + x = 9 \\ 3x + 2y = 16 \end{cases}$

$\begin{cases} 2x + y = 9 \\ 2x + 3y = 16 \end{cases}$

$\begin{cases} 2y + x = 9 \\ 3y + 2x = 16 \end{cases}$

$\begin{cases} 2x + y = 9 \\ 3x + 2y = 16 \end{cases}$