

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 37		DISCIPLINA Matemática
ANO(S)	7.º e 8.º	
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver sistemas de equações do 1.º grau a duas incógnitas e interpretar graficamente a sua solução;</li> <li>Resolver problemas utilizando equações e funções, em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias para a sua resolução, incluindo a utilização de tecnologia e avaliando a plausibilidade dos resultados.</li> </ul>	

Título/Tema do Bloco:

Sistemas de equações (2).

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Resolução de problemas - Depósitos de água

3.º ciclo/7.º e 8.º anos

Considera dois depósitos de água com 1000 litros de capacidade, sendo que um está cheio e o outro está vazio.

Simultaneamente:

- Abastece-se o depósito vazio com uma torneira com um caudal 12 litros de água, por minuto.
- Abre-se a torneira do depósito que está cheio e a água sai com um caudal de 8 litros, por minuto.

Ao fim de quanto tempo os depósitos têm a mesma quantidade de água?



In [www. freepik.com](http://www.freepik.com)

2. Resolução de problemas - De volta aos depósitos de água I

Considera dois depósitos de água com 1000 litros de capacidade, sendo que um está cheio e o outro tem apenas 600 litros de água.

Simultaneamente abrem-se as torneiras dos dois depósitos, com um caudal de 7,5 litros de água, por minuto.

Em algum momento os depósitos ficam com a mesma quantidade de água?

3. Resolução de problemas - De volta aos depósitos de água II

3.º ciclo/7.º e 8.º anos

Considera dois depósitos de água com 1000 litros de capacidade.

Simultaneamente abrem-se as torneiras dos dois depósitos, com um caudal de 6 litros de água, por minuto.

Será que os depósitos, a cada momento, têm a mesma quantidade de água?

4. Resolução de exercícios - Sistemas de equações

4.1 Resolve e classifica o seguinte sistema de equações:

$$\begin{cases} y = 2x + 1 \\ y - 2x = 3 \end{cases}$$

4.2 Resolve e classifica o seguinte sistema de equações:

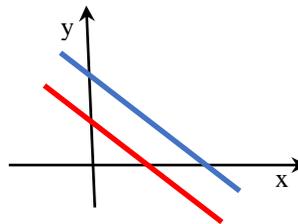
$$\begin{cases} y + 3 = x + 1 \\ -x = -2 - y \end{cases}$$

5. Quiz

5.1. Na figura está representado graficamente um sistema de duas equações:

Como se classifica o sistema de equações?

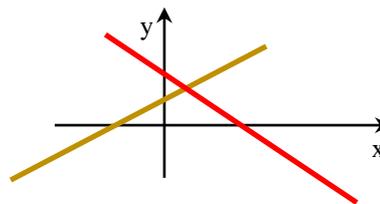
- (A) Possível determinado.
- (B) Possível indeterminado.
- (C) Impossível.



5.2. Na figura está representado graficamente um sistema de duas equações:

Como se classifica o sistema de equações?

- (A) Possível determinado.
- (B) Possível indeterminado.
- (C) Impossível.



5.3. Na figura está representado graficamente um sistema de duas equações:

Como se classifica o sistema de equações?

- (A) Possível determinado.
- (B) Possível indeterminado.
- (C) Impossível.

