

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 35

DISCIPLINA Matemática

ANO(S) 7.º e 8.º

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

- Utilizar equações literais para representar situações em contextos matemáticos e não matemáticos;
- Resolver problemas utilizando equações literais, concebendo e aplicando estratégias para a sua resolução, incluindo a utilização de tecnologia, e avaliando a plausibilidade dos resultados.

Título/Tema do Bloco:

Equações literais

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Resolução de exercícios - Equações literais

3.º ciclo/7.º e 8.º anos

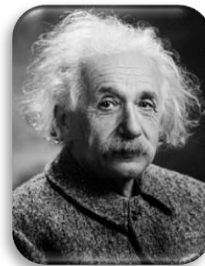
1.1. Sabe-se que: $v = at$.

v - velocidade
 a - aceleração
 t - tempo

- a) Resolve a equação em ordem a a .
 b) Resolve a equação em ordem a t .

1.2. Sabe-se que: $E = mc^2$.

E - energia
 m - quantidade de matéria
 c - velocidade da luz



Albert Einstein
 1879 - 1955

Resolve a equação em ordem a m .

1.3. Sabe-se que: $J = cin$.

J - Juro
 c - capital
 i - taxa de juro/ano
 n - período de tempo em anos

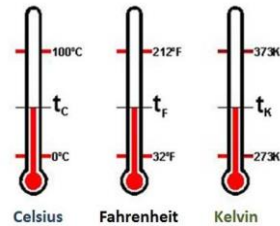
- a) Resolve a equação em ordem a c .
 b) Resolve a equação em ordem a n .

3.º ciclo/7.º e 8.º anos

1.4. Sabe-se que: $\frac{C}{5} = \frac{F-32}{9}$ e que $\frac{F-32}{9} = \frac{K-273}{5}$.

a) Resolve a equação $\frac{C}{5} = \frac{F-32}{9}$ em ordem a C .

b) Resolve a equação $\frac{F-32}{9} = \frac{K-273}{5}$ em ordem a F .



2. Resolução de Problemas - Dia de aniversário

A Sofia gosta muito de colocar desafios aos colegas.

Logo na primeira aula de Matemática, apresentou a seguinte proposta:

Para descobrires o meu dia de aniversário deves multiplicar o dia do meu nascimento por 12 e o mês por 30, e adicionar os dois valores obtidos. Se o resultado for 582 são esses o dia e o mês do meu aniversário!

Consegues descobrir o dia do aniversário da Sofia?

Adaptado de Faria & Azevedo (2006) Matemática Dinâmica - Caderno de Atividades (9.º ano). Porto Editora: Porto. (p. 16)

3. Quiz

3.1. Considera a equação: $d = vt$

d - distância
 v - velocidade
 t - tempo

Qual das equações seguintes é equivalente a $d = vt$?

- (A) $v = dt$
- (B) $v = \frac{d}{t}$
- (C) $v = \frac{t}{d}$

3.2. Considera a equação: $y + 3x = 3$

- (A) $y = -3x + 3$
- (B) $y = -3x - 3$
- (C) $y = 3x - 3$

3.3. Considera a condição:

A diferença entre o dobro de um número e o triplo de outro número é 20.

Qual das equações traduz a condição apresentada no enunciado?

- (A) $2x - 3y = 2$
- (B) $2x + 3y = 20$
- (C) $2x - 3y = 20$