

1. Considera o quadrilátero da Figura 1.

- 1.1. Escreve uma expressão simplificada do perímetro do quadrilátero.
- 1.2. Como se denomina este quadrilátero?

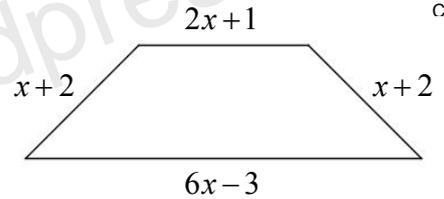


Figura 1

2. Resolve a seguinte equação: $2 - 5(x - 2) = 2x - 9$

Apresenta todos os cálculos que efetuares e indica o conjunto-solução.

3. Qual das equações seguintes é possível e indeterminada? Transcreve a letra da opção correta.

- (A) $9 - (x + 4) = 5 - x$
- (B) $x - 5 = 2 - x + 3$
- (C) $3(2x + 5) = 6x + 5$
- (D) $x + 1 - x = 0$

4. Três amigas concluíram que a soma das suas idades era 71 anos.

A Joana tem mais 3 anos do que a Ana e a Leonor tem o dobro da idade da Ana.

Qual é a idade de cada uma?

Resolve este problema através de uma equação.

Sugestão: Representa a idade, em anos, da Ana por x .

5. O preço de um gelado e de dois sumos de laranja é de 4,25€.

Sabe-se ainda que o sumo de laranja custa o dobro do gelado.

Representando o preço do gelado por y , qual é a equação que traduz esta situação?

Transcreve a letra da opção correta.

- (A) $y + y = 4,25$
- (B) $y + 2 = 4,25$
- (C) $2(y + y) = 4,25$
- (D) $y + 4y = 4,25$

6. Na Figura 2, estão representados dois triângulos retângulos semelhantes.

O triângulo [DEF] é uma ampliação do triângulo [ABC].

A figura não está desenhada à escala.

Sabe-se ainda que:

- $\angle ABC = \angle EFD$;
- $\overline{AB} = 3$;
- $\overline{CA} = 4$;
- $\overline{DE} = 7$

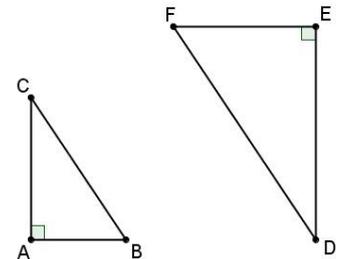


Figura 2

Qual é a razão de semelhança dessa ampliação? Transcreve a letra da opção correta.

- (A) $\frac{3}{7}$
- (B) $\frac{4}{7}$
- (C) $\frac{7}{4}$
- (D) $\frac{7}{3}$

7. Na Figura 3 estão representados dois retângulos semelhantes.

O retângulo [ABCD] é uma redução do retângulo [EFGH] de razão

igual a $\frac{2}{5}$.

A figura não está desenhada à escala.

Tendo em conta que o perímetro do retângulo [EFGH] é 20 cm, qual é o perímetro do retângulo [ABCD]?

Apresenta todos os cálculos que efetuares.

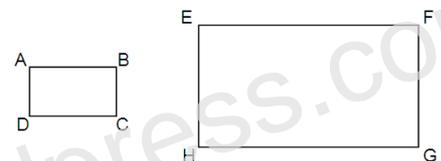


Figura 3

8. Na Figura 4, estão representados dois pentágonos regulares.

Sabe-se que:

- o comprimento do lado do pentágono exterior é três vezes maior do que o comprimento do lado do pentágono interior;
- a área do pentágono interior é 8 cm^2 .

Determina a área, em cm^2 , da parte sombreada a cinzento na figura.

Mostra como chegaste à tua resposta.

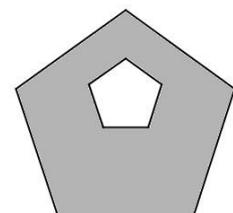


Figura 4

TOTAL