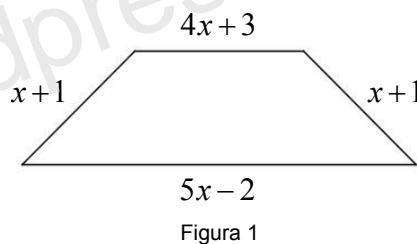


1. Considera o quadrilátero da Figura 1.

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



2. Resolve a seguinte equação:  $3 - 4(x - 1) = 2x - 5$   
 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)  $3(2x + 5) = 6x + 5$
- (B)  $x + 1 - x = 0$
- (C)  $9 - (x + 4) = 5 - x$
- (D)  $x - 5 = 2 - x + 3$

4. Três amigas concluíram que a soma das suas idades era 84 anos.  
 A Joana tem mais 4 anos do que a Ana e a Leonor tem o triplo 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 por  $y$  o preço, em euros, do gelado, qual é a equação que traduz esta situação?  
 Transcreve a letra da opção correta.

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

6. Na Figura 2, estão representados dois triângulos retângulos semelhantes.  
 O triângulo [DEF] é uma ampliação do triângulo [ABC].

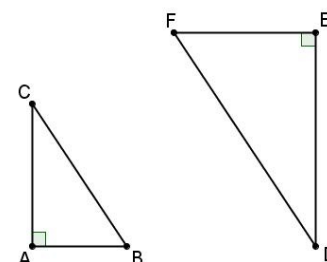


Figura 2

A figura não está desenhada à escala.  
 Sabe-se ainda que:

- $\angle ABC = \angle EFD$ ;
- $\overline{AB} = 4$ ;
- $\overline{CA} = 5$ ;
- $\overline{DE} = 9$

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

- (A)  $\frac{4}{9}$
- (B)  $\frac{9}{5}$
- (C)  $\frac{5}{9}$
- (D)  $\frac{9}{4}$

7. Na Figura 3 estão representados dois retângulos semelhantes.  
 O retângulo [ABCD] é uma redução do retângulo [EFGH] de razão  
 igual a  $\frac{3}{4}$ .

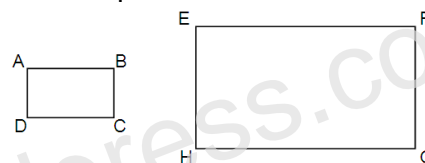


Figura 3

A figura não está desenhada à escala.  
 Tendo em conta que o perímetro do retângulo [EFGH] é 36 cm, qual é o perímetro do retângulo [ABCD]?  
 Apresenta todos os cálculos que efetuares.

8. Na Figura 4, estão representados dois pentágonos regulares.  
 Sabe-se que:

- o comprimento do lado do pentágono exterior é quatro vezes maior do que o comprimento do lado do pentágono interior;
- a área do pentágono interior é  $6 \text{ cm}^2$ .

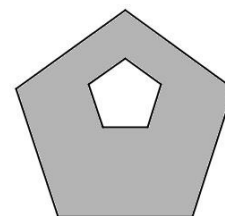


Figura 4

Determina a área, em  $\text{cm}^2$ , da parte sombreada a cinzento na figura.  
 Mostra como chegaste à tua resposta.