

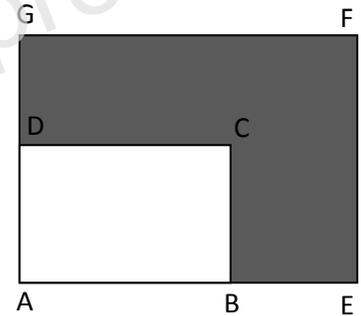
NOME: \_\_\_\_\_ Nº: \_\_\_\_\_ Tª: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_ / \_\_\_ / 2011

1. Os rectângulos [ABCD] e [AEFG] de figura são semelhantes.

Sabe-se que:

- $\overline{AB} = 4 \text{ cm}$
- $\overline{EF} = 6 \text{ cm}$
- $\overline{FG} = 9 \text{ cm}$

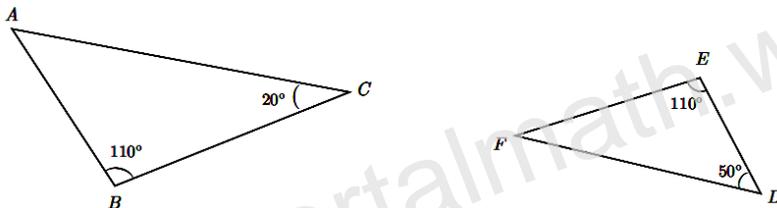
1.1. Qual é a razão de semelhança que transforma [ABCD] em [AEFG]?



1.2. Determina a área da região a sombreado. Mostra como chegaste à resposta.

2. Um mapa tem a escala 1:50 000. A distância entre dois locais nesse mapa é 2,4 cm, qual é a distância real, em km, entre esses locais?

3. Considera os triângulos [ABC] e [DEF] da figura e as medidas neles inscritas.



**Nota:** Os triângulos não estão desenhados à escala.

2.1. Justifica que os dois triângulos são semelhantes.

2.2. Admite que o triângulo [DEF] é uma redução do triângulo [ABC] de razão 0,8.

2.2.1. Qual é o perímetro do triângulo [ABC], sabendo que o perímetro do triângulo [DEF] é 40?

- (A) 50                      (B) 40,8                      (C) 39,2                      (D) 32

2.2.2. Qual é a área do triângulo [DEF], sabendo que a área do triângulo [ABC] é 25?

- (A) 20                      (B) 16                      (C) 31,25                      (D) 39,0625

3. Para assegurar a actividade de prevenção, vigilância e detecção de incêndios florestais, existem torres de vigia. A figura é uma fotografia de uma dessas torres e para determinar a altura da plataforma da torre, imaginaram-se dois triângulos rectângulos, semelhantes, representados na figura. A figura abaixo representa um esquema desses dois triângulos.

Sabe-se que:

- $\overline{DC} = 2,5 \text{ m}$
- $\overline{EC} = 1,6 \text{ m}$
- $\overline{AB} = 4,8 \text{ m}$

**Nota:** O esquema não está desenhado à escala

Qual é o comprimento, em metros, de [CB]?  
Apresenta os cálculos que efectuaste.

