

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 45

DISCIPLINA Matemática

ANO(S) 7.º e 8.º

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

- Utilizar os critérios de semelhança de triângulos na resolução de problemas, em contextos matemáticos e não matemáticos;
- Resolver problemas usando ideias geométricas em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias de resolução, incluindo a utilização de tecnologia e avaliando a plausibilidade dos resultados;
- Desenvolver a capacidade de abstração e de generalização, e de compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.

Título/Tema do Bloco:

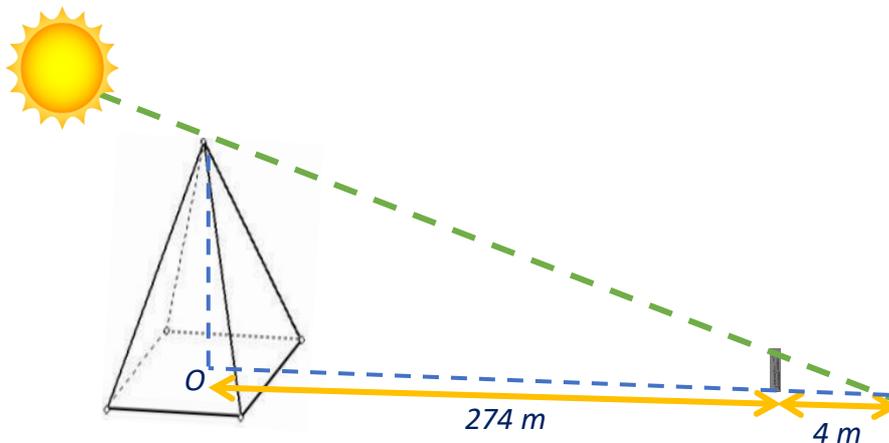
Semelhança de figuras (3)

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Resolução de problemas - Altura da pirâmide de Quéops

3.º ciclo/  
7.º e 8.º anos

A figura representa a pirâmide de Quéops, de base quadrangular com centro O, uma estaca de 2 metros presa ao chão e os raios solares que incidem na pirâmide e na estaca:



Qual é a altura, em metros, da pirâmide?

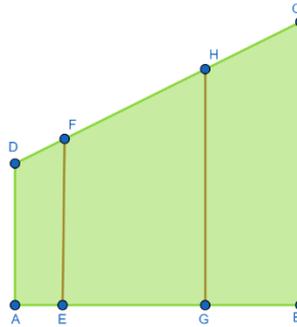
2. Resolução de problemas - Divisão de terreno

Considera a figura que representa o terreno que o sr. José dividiu com muros paralelos:

3.º ciclo/  
7.º e 8.º anos

Sabe-se que:

- $\overline{AE} = 10\text{ m}$ ;
- $\overline{EG} = 50\text{ m}$ ;
- $\overline{GB} = 15\text{ m}$ ;
- $\overline{DC} = 120\text{ m}$ .



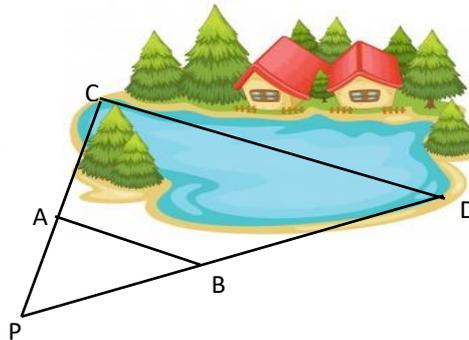
Determina  $\overline{DF}$  e  $\overline{HC}$ .

3. Resolução de problemas - Comprimento do lago

A figura representa o esquema que o António utilizou para determinar a distância entre os pontos C e D do lago:

Sabe-se que:

- as retas AB e CD são paralelas;
- $\overline{AB} = 18\text{ m}$ ;
- $\overline{BP} = 20\text{ m}$ ;
- $\overline{DP} = 50\text{ m}$ .

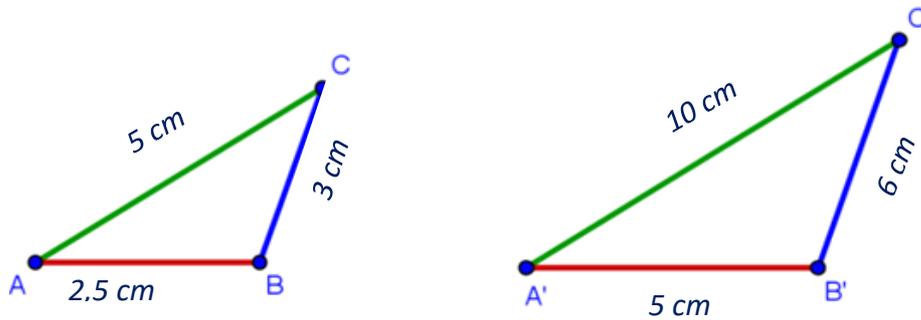


Qual é a distância entre os pontos C e D?

4. Quiz

3.º ciclo/7.º e 8.º anos

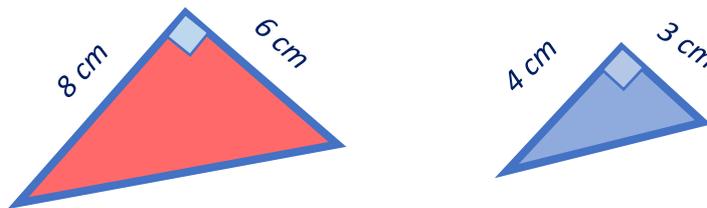
4.1. Considera os triângulos semelhantes:



Qual é o critério que justifica a semelhança destes triângulos?

- (A) Critério AA      (B) Critério LLL      (C) Critério LAL

4.2. Considera os triângulos semelhantes:

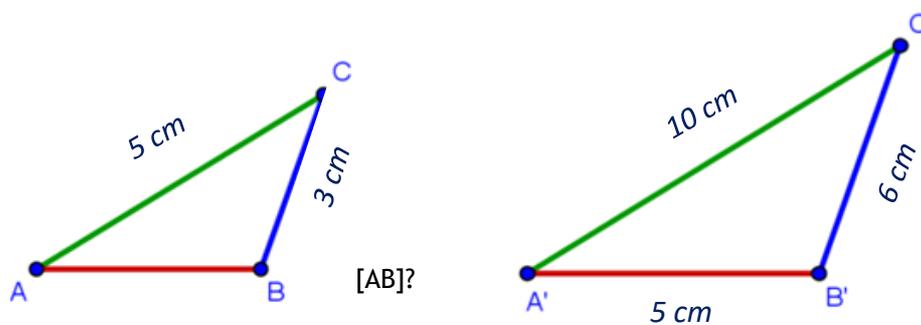


Qual é o critério que justifica a semelhança destes triângulos?

- (A) Critério AA  
(B) Critério LLL  
(C) Critério LAL

4.3. Considera os triângulos semelhantes:

3.º ciclo/7.º e 8.º anos



- (A) 5 cm  
(B) 3 cm  
(C) 2,5 cm