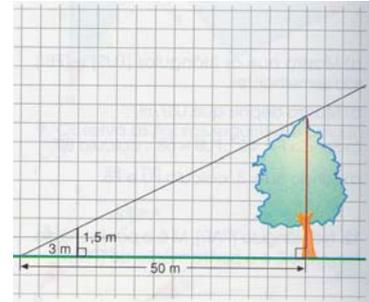
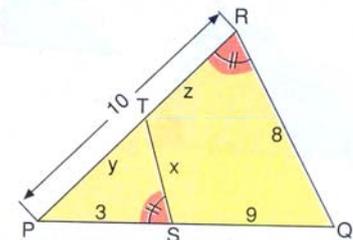


Ficha de Trabalho sobre Semelhança de Triângulos e Teorema de Pitágoras

1. A Joana pretende determinar a altura de uma árvore, usando uma vara com 1,5m. Afasta-se da árvore, sempre de costas para o sol, e verifica que a 50m da árvore o extremo da sombra da vara (vertical) fica a coincidir com o extremo da sombra da árvore, num ponto a 3m da vara. Calcula a altura d árvore.



2. No triângulo [PQR], S é um ponto de [PQ] e T é um ponto de [PR], sendo $\widehat{PST} = \widehat{PRQ}$.
 - a) Os triângulos [PST] e [PQR] são semelhantes. Porquê?
 - b) Sendo $\overline{PS} = 3cm, \overline{SQ} = 9cm, \overline{QR} = 8cm$ e $\overline{PR} = 10cm$, calcula $\overline{ST}, \overline{PT}$ e \overline{TR} .

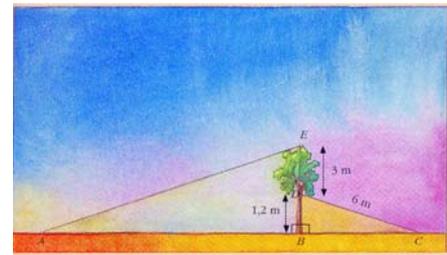


3. Observa a figura:

$$\widehat{EAB} = \widehat{DCB}$$

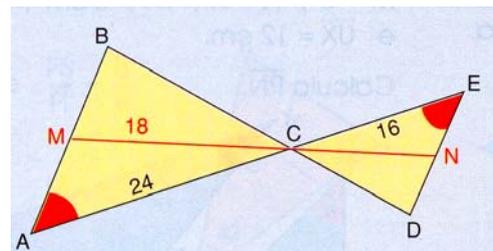
3.1 Justifica que os triângulos [ABE] e [BCD] são semelhantes.

3.2 Calcula \overline{AE} .



4. Na figura, $\widehat{A} = \widehat{E}$, [MC] e [CN] são medianas dos triângulos [ABC] e [CDE], respectivamente.

- a) Os triângulos [ABC] e [CDE] são semelhantes. Porquê?
- b) Indica a razão de semelhança do triângulo [ABC] para o triângulo [CDE].
- c) Indica a razão de semelhança dos perímetros e a razão das áreas nessa semelhança.
- d) Sabendo que $\overline{MC} = 18cm$, calcula \overline{CN} .
- e) Os triângulos [AMC] e [ENC] são semelhantes. Porquê?



5. Verifica se os triângulos são semelhantes.

