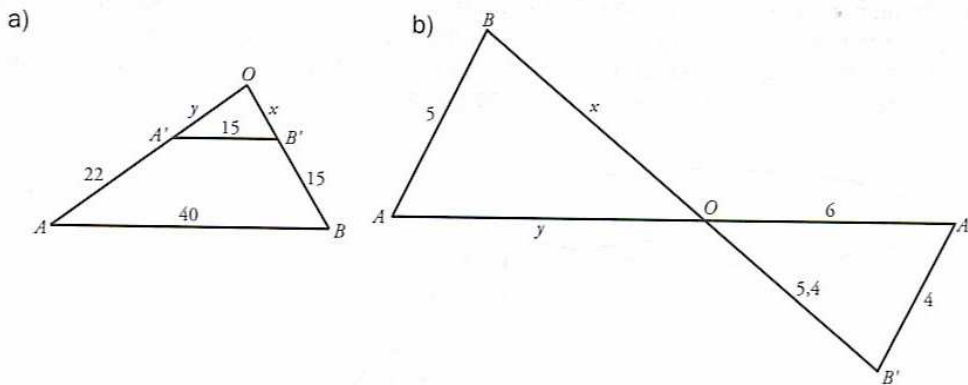


1. Se a sombra dunha árbore é de 12 m e María, que mide 150 cm, proxecta unha sombra de 2 m. Calcula a altura da arbore.
2. Se as proxeccións dos catetos dun triángulo rectángulo sobre a hipotenusa miden 5 e 12 cm. Calcula:
  - a. Perímetro do triángulo.
  - b. Área do triángulo.
3. Os lados dun triángulo miden 3, 4, e 5 cm. Calcula os lados dun triángulo semellante ao primeiro, sabendo que a súa área é 100 veces maior.
4. Calcula as lonxitudes que faltan:



5. Dun ángulo agudo,  $\alpha$ ,  $\text{sen}\alpha = \frac{3}{5}$ 
  - a. Calcula  $\text{cos}\alpha$  e  $\text{tg}\alpha$ .
  - b. Do ángulo agudo anterior calcula :  $\text{sen}(90 - \alpha)$ ,  $\text{cos}(\pi - \alpha)$ ,  $\text{sen}(180 + \alpha)$  y  $\text{tg}(-\alpha)$
  - c. Calcula  $\text{cos}\alpha$  e  $\text{tg}\alpha$  si  $\alpha$  pertence ao 2º cuadrante.
6. Si  $\text{cos}\alpha = 0,7$ . Calcula os distintos valores de  $\alpha$ .
7. Antón está descansando na beira dun río mentres observa unha arbore que está na outra beira. A visual do punto mais alto da arbore forma un ángulo de  $35^\circ$  coa horizontal. Se retrocede en 5 m o ángulo é de  $25^\circ$ . Calcula a altura da arbore e a anchura do río.
8. Existe algún ángulo  $\alpha$  tal que  $\text{sen}\alpha = \frac{3}{5}$  y  $\text{tg}\alpha = \frac{1}{4}$ ? Usa as fórmulas fundamentais para calculalo.