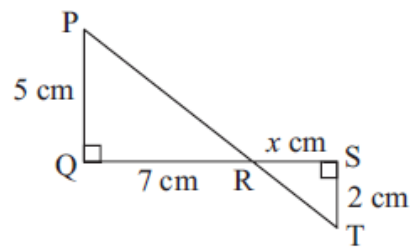




Teorema de Tales.

Problema 1

Determineu el valor de x en la següent figura:



Solució:

Els triangles rectangles $\triangle PQR$, $\triangle STR$ són semblants ja que els costats \overline{ST} , \overline{PQ} són paral·lels per ser ambdós perpendiculars a \overline{QS} .

Aplicant el teorema de Tales: $\frac{\overline{RS}}{\overline{RQ}} = \frac{\overline{ST}}{\overline{QP}}$.

$$\frac{x}{7} = \frac{2}{5}$$

Podem resoldre l'equació amb la calculadora:

Introduïm l'equació:



Resolem l'equació:



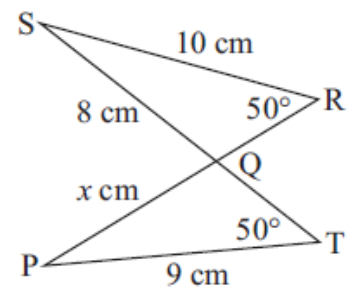
El valor de x és $x = 2.8\text{cm}$.

Problema 2:

Determineu el valor de x en la següent figura:

Solució:

Els triangles rectangles $\triangle PTQ$, $\triangle SRQ$ són semblants ja que

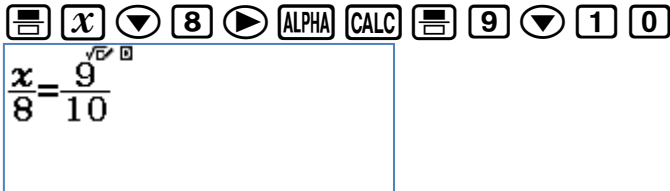


tenen els angles corresponents iguals, $\angle PTQ = \angle SRQ = 50^\circ$, i per ser oposats pel vèrtex $\angle PQT = \angle SQR$.

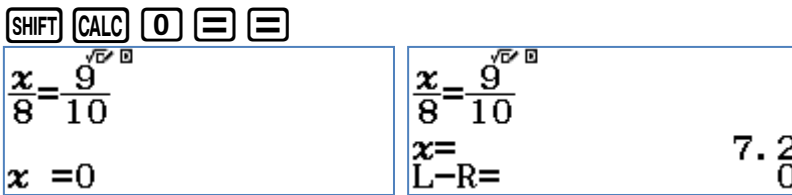
Aplicant el teorema de Tales: $\frac{PQ}{QS} = \frac{PT}{SR} \cdot \frac{x}{8} = \frac{9}{10}$.

Podem resoldre l'equació amb la calculadora:

Introduïm l'equació:



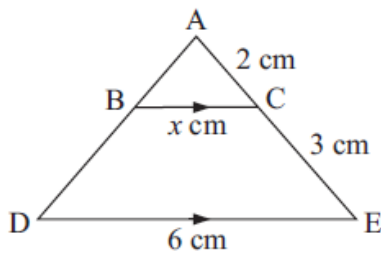
Resolem l'equació:



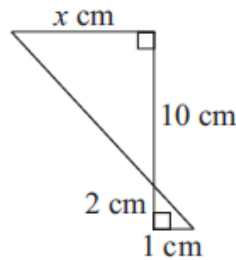
El valor de x és $x = 7.2\text{cm}$.

Problemes:

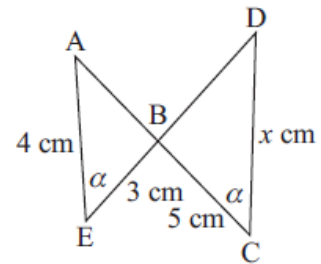
Determineu els valors de x en els següents exercicis:



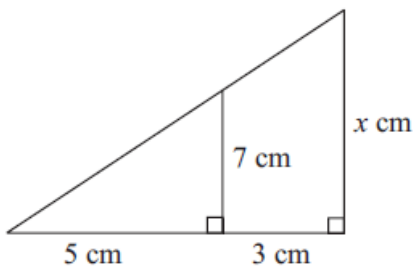
a)



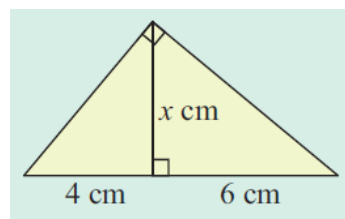
b)



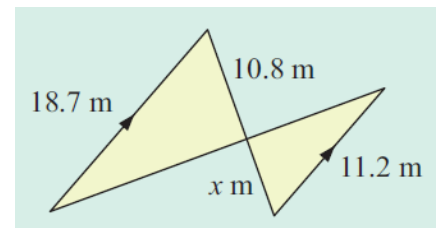
c)



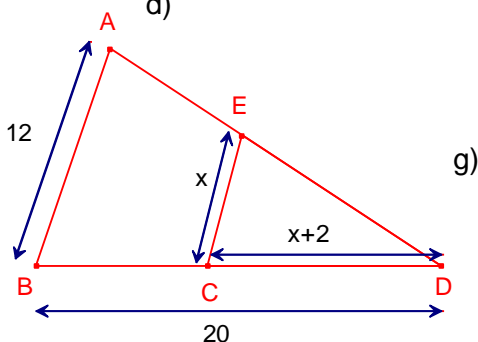
d)



e)



f)



g)