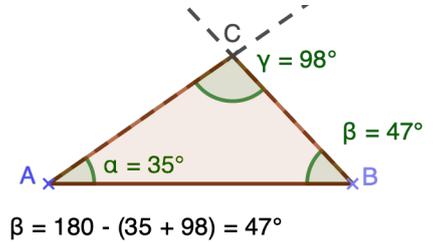
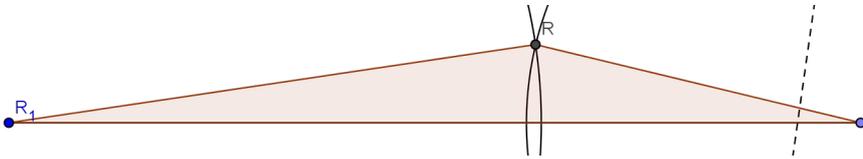


Exercice 1 : 5 pts

Construire les triangles suivants quand ils existent. Si ce n'est pas le cas, expliquer pourquoi :

a) TRI tel que TR = 7 cm, RI = 11,2 cm et IT = 4,4 cm	c) SPE isocèle en S tel que SP = 4 cm et PE = 9 cm
b) POS rectangle en P tel que PO = 6,5 cm, $\widehat{POS} = 104^\circ$	d) ABC tel que AB = 4 cm, $\widehat{BAC} = 35^\circ$ et $\widehat{ACB} = 98^\circ$



b) POS n'existe pas car la somme des deux angles donnés est égale à : $90 + 104 = > 180$ impossible.

c) SPE n'existe pas car $SP = SE = 4$ cm et $4 + 4 = 8 < 9$
La somme des deux petits côtés doit être supérieure au grand.

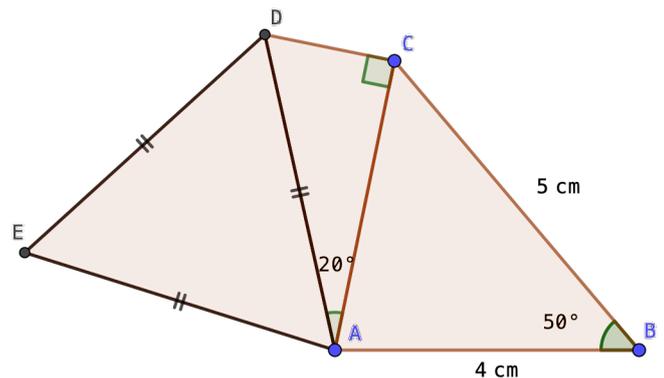
Exercice 2 : 2 pts On ne demande pas de tracer les triangles.

On donne $DE = 6$ cm, $EF = 2,7$ cm. Quelle(s) longueur(s) peut-on donner à DF pour que le triangle DEF soit un triangle plat ? Justifier.

On peut donner la valeur **AC = 3,3 cm** car $2,7 + 3,3 = 6$
ou la valeur **AC = 8,7 cm** car $6 + 2,7 = 8,7$

Exercice 3 : 3,5 pts

Reproduire la figure ci-contre aux vraies dimensions.

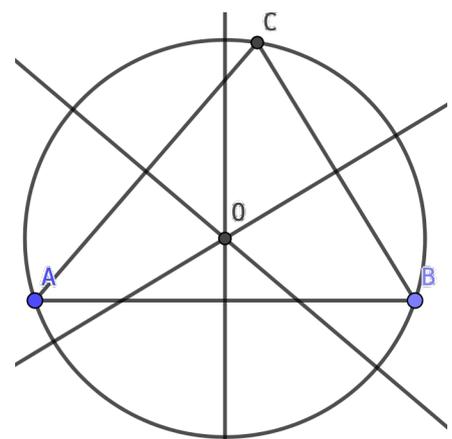


Exercice 4 : 5 pts

- Tracer le triangle ABC tel que $AB = 5$ cm, $BC = 4$ cm et $CA = 4,5$ cm.
- Tracer les médiatrices du triangle. Elles se coupent en O.
- Tracer le cercle circonscrit au triangle ABC.
- Que peut-on dire du triangle OAB ? Justifier.

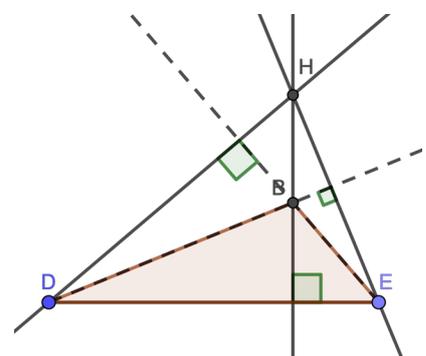
OAB est isocèle

On sait que O appartient à la médiatrice de [AB]
si un point appartient à la médiatrice d'un segment
alors il est équidistant des extrémités du segment
Donc $OA = OB$



Exercice 5 : 3,5 pts

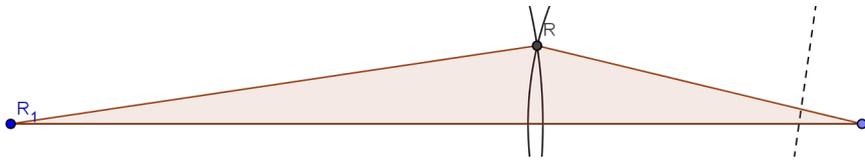
- Tracer le triangle DEB tel que $DE = 5$ cm, $DB = 4$ cm et $EB = 2$ cm.
- Tracer les hauteurs de ce triangle.



Exercice 1 : 5 pts

Construire les triangles suivants quand ils existent. Si ce n'est pas le cas, expliquer pourquoi :

a) SPE isocèle en S tel que SP = 4 cm et PE = 9 cm	c) POS rectangle en P tel que PO = 6,5 cm, $\widehat{POS} = 104^\circ$
b) TRI tel que TR = 7 cm, RI = 11,2 cm et IT = 4,4 cm	d) ABC tel que AB = 4 cm, $\widehat{BAC} = 35^\circ$ et $\widehat{ACB} = 98^\circ$

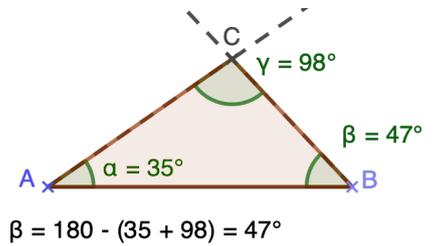


a) **SPE n'existe pas** car $SP = SE = 4$ cm et $4 + 4 = 8 < 9$

La somme des deux petits côtés doit être supérieure au grand.

c) **POS n'existe pas** car la somme des deux angles donnés est égale à :

$90 + 104 = > 180$ impossible.



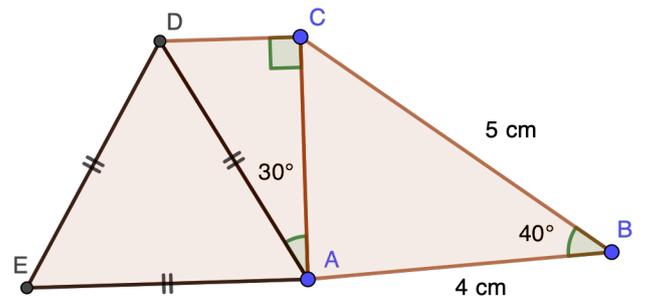
Exercice 2 : 2 pts On ne demande pas de tracer les triangles.

On donne $DE = 6$ cm, $EF = 3,6$ cm. Quelle(s) longueur(s) peut-on donner à DF pour que le triangle DEF soit un triangle plat ? Justifier.

On peut donner la valeur **AC = 2,4 cm** car $2,4 + 3,6 = 6$
ou la valeur **AC = 9,6 cm** car $6 + 3,6 = 9,6$

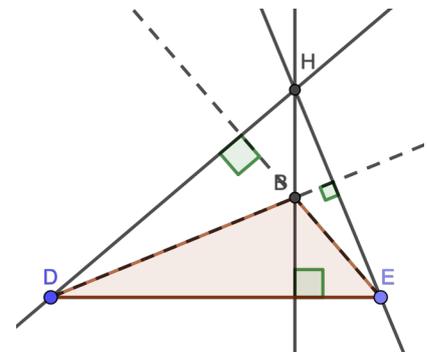
Exercice 3 : 3,5 pts

Reproduire la figure ci-contre aux vraies dimensions.



Exercice 4 : 3,5 pts

- Tracer le triangle DEB tel que $DE = 5$ cm, $DB = 4$ cm et $EB = 2$ cm.
- Tracer les hauteurs de ce triangle.



Exercice 5 : 5 pts

- Tracer le triangle ABC tel que $AB = 5$ cm, $BC = 4$ cm et $CA = 4,5$ cm.
- Tracer les médiatrices du triangle. Elles se coupent en O.
- Tracer le cercle circonscrit au triangle ABC.
- Que peut-on dire du triangle OAB ? Justifier.

OAB est isocèle

On sait que O appartient à la médiatrice de [AB] si un point appartient à la médiatrice d'un segment alors il est équidistant des extrémités du segment
Donc $OA = OB$

