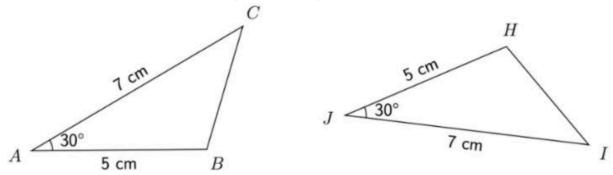
13) Triangles égaux et semblables

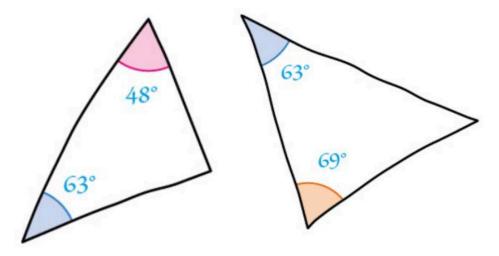
Exercice n°13.1

Peut-on dire que ces deux triangles sont égaux ? Semblables ?



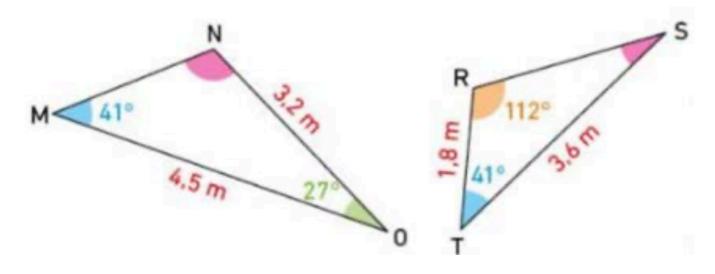
Exercice n°13.2

Ces deux triangles sont-ils semblables?



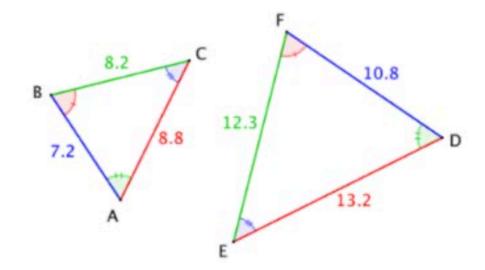
Exercice n°13.3

Après avoir montré que les triangles MNO et SRT sont semblables, calculer les longueurs MN et RS.



Exercice n°13.4

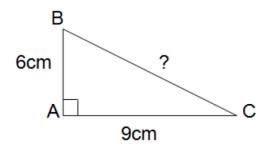
- 1) Démontrer que les triangles *ABC* et *EFD* sont semblables.
- 2) Quel est le rapport d'agrandissement entre le triangle *ABC* et le triangle *EFD* ?



14) Théorème de Pythagore

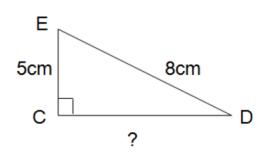
Exercice n°14.1

Calculer la longueur BC.



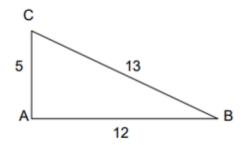
Exercice n°14.2

Calculer la longueur CD.



Exercice n°14.3

Le triangle ABC est-il rectangle?



Exercice n°14.4

Soit un triangle RST tel que : $RS = 7 \ cm$; $RT = 4 \ cm$; $ST = 8 \ cm$.

Le triangle RST est-il rectangle ?

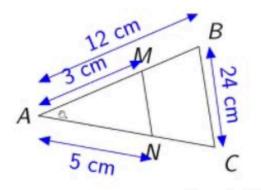
15) Théorème de Thalès

Exercice n°15.1

Dans la figure ci-contre, on suppose que (MN) et

(BC) sont parallèles.

Calculer NC et MN.

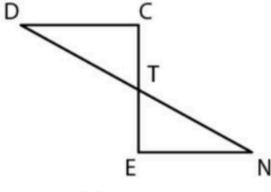


Exercice n°15.2

Dans la figure ci-contre, on suppose que (DC) et (EN) sont parallèles.

On donne : $DT = 4.7 \ cm$; $TN = 5.2 \ cm$; $EN = 4.3 \ cm$ et $ET = 2.4 \ cm$

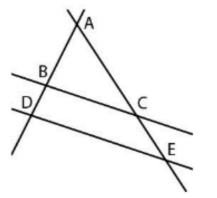
Calculer une valeur approchée, au millimètre près, de ${\it CD}$ et ${\it CT}$.



Exercice n°15.3

Dans la figure ci-contre, on donne $AB=5,4\ cm$; $AD=7,2\ cm$, $AC=6,6\ cm$; $AE=8,8\ cm$.

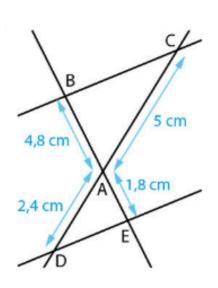
Les droites (BC) et (DE) sont-elles parallèles ?



Exercice n°15.4

On considère la figure ci-contre où les mesures sont données.

Les droites (BC) et (DE) sont-elles parallèles ?



16) Trigonométrie

Exercice n°16.1

ABC est un triangle rectangle en A. On donne $\widehat{ACB}=42^\circ$ et BC=5 cm. Calculer la longueur AB (on arrondira au dixième).

Exercice n°16.2

DEF est un triangle rectangle en D. On donne $\widehat{DFE}=30^{\circ}$ et DF=6 cm. Calculer la longueur EF (on arrondira au dixième).

Exercice n°16.3

ABC est un triangle rectangle en A. On donne $AB=3,6\ cm$ et $AC=2,6\ cm$. Calculer la mesure de l'angle \widehat{ABC} (on arrondira à l'unité).

Exercice n°16.4

DEF est un triangle rectangle en E. On donne $FD=4.4\ m$ et $ED=4\ m$. Calculer la mesure de l'angle \widehat{EDF} (on arrondira au dixième de degré près).