

Exercice 1

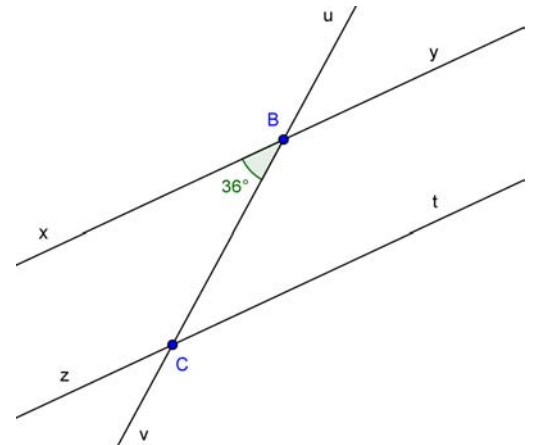
Sur la figure ci-contre, les droites (xy) et (zt) sont parallèles.

(4 + 3 + 4 = 11 points)

a) Quelle est la mesure de l'angle \widehat{uCt} ? Expliquer !

b) Quelle est la mesure de l'angle \widehat{uBy} ? Expliquer !

c) Quelle est la mesure de l'angle \widehat{zCv} ? Expliquer !



Exercice 2

(3 + 5 = 8 points)

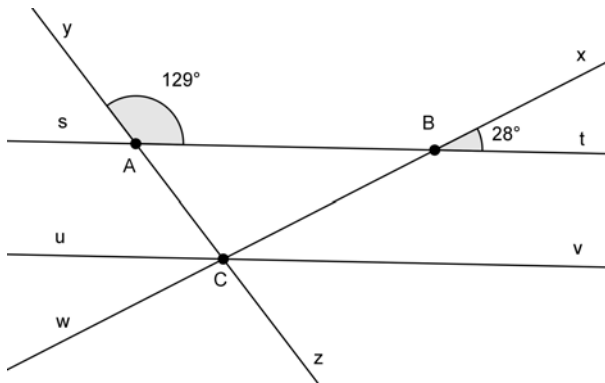
a) Un des trois angles d'un triangle rectangle mesure 54° .
Quelles sont les mesures de ses deux autres angles ?

b) Un des trois angles d'un triangle isocèle mesure 54° .
Quelles sont les mesures de ses deux autres angles ? (Attention : 2 cas sont possibles !)

Exercice 3**(5 + 2 = 7 points)**

Sur la figure ci-dessous, les droites (uv) et (st) sont parallèles.

a) Calculer les mesures des trois angles du triangle ABC.



b) Donner le nom de deux angles de la figure qui mesurent chacun 79° .

Exercice 4**(6 points)**

Voici les mesures de six angles : $\hat{A} = 31^\circ$, $\hat{B} = 122^\circ$, $\hat{C} = 32^\circ$, $\hat{D} = 27^\circ$, $\hat{E} = 58^\circ$, $\hat{F} = 149^\circ$, $\hat{G} = 51^\circ$ et $\hat{H} = 69^\circ$.

Trouver tous les groupes* d'angles complémentaires et tous les groupes* d'angles supplémentaires.

(* des groupes à 2, 3, 4 ou 5 angles)

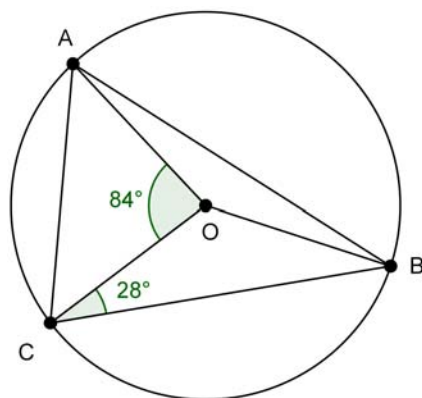
angles complémentaires:

angles supplémentaires:

Exercice 5**(6 points)**

A, B et C sont trois points d'un cercle de centre O.

Calculer la mesure de l'angle \widehat{AOB} . (Écrire tous les calculs.)



Exercice 6

Développer:

a) $(-6) \cdot (3x - 2)$



Réduire :

b) $2x - 8 + 5 - 6x$

Développer, puis réduire :

c) $3 \cdot (2x + 1) + 2 \cdot (1 - 3x)$

=

=

=

(8 points)

Exercice 7

Monsieur Biniou offre 13 roses à son épouse et doit payer 17,55 €.

a) Madame Schmurtz offre 20 roses à son chéri. Combien doit-elle payer ?



(4 + 2 = 6 points)

MINI-DICO
 augmenter : erhöhen
 une plate-bande : ein Beet

FORMULAIRE
 disque de rayon r :
 aire $A = \pi \cdot r^2$
 périmètre $P = 2 \cdot \pi \cdot r$

b) Si demain le prix des roses augmentait de 6%, combien Monsieur Biniou devrait-il payer pour ses 13 roses ?

**Exercice 8**

Monsieur Dujardin a mis en place une plate-bande en forme de cœur comme indiqué sur le schéma. Les 4 cercles ont tous un rayon de 2 mètres et les 4 centres des cercles forment un carré. Calculer le périmètre et l'aire de cette plate-bande.

(8 points)

