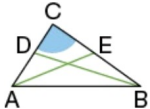


Les angles

QCM

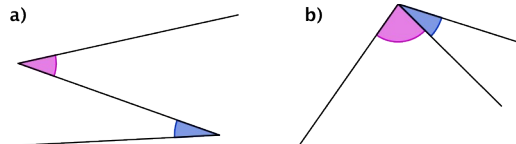
1 Pour chaque question, trois réponses sont proposées. Une ou plusieurs réponses sont exactes.
Entourer la ou les bonnes réponses.

N°	Enoncé	Réponses proposées		
1)	Pour le triangle ABC, l'angle $\widehat{BAC}$ est coloré en ... 	vert	bleu	rose
2)	D est un point du côté [AC] et E est un point du côté [BC]. L'angle $\widehat{ACB}$ se nomme aussi ... 	$\widehat{DCE}$	$\widehat{ACE}$	$\widehat{BCD}$
3)	Dans un triangle MNP rectangle en M ...	l'angle $\widehat{NMP}$ est droit	l'angle $\widehat{MNP}$ est aigu et l'angle $\widehat{MPN}$ est obtus	les angles $\widehat{MNP}$ et $\widehat{MPN}$ sont aigus

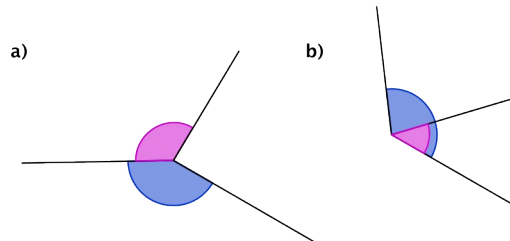
Vocabulaire

Pour les deux exercices suivants, préciser si les deux angles colorés sont adjacents. Justifier.

2



3

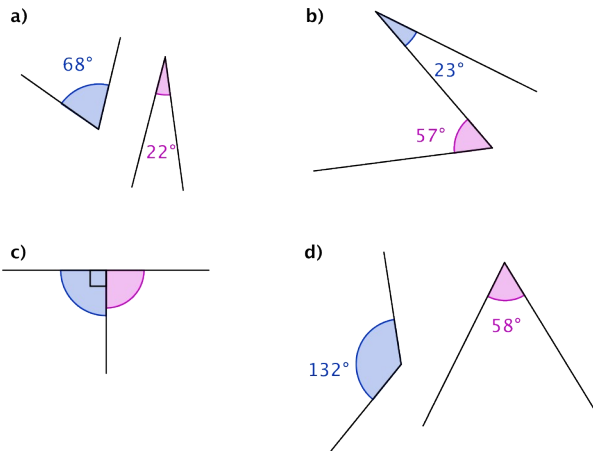


4 On considère deux angles $\widehat{AOB}$ et $\widehat{BOC}$.

- 1) a) Citer le sommet de chaque angle.
b) Citer les côtés de chaque angle.
- 2) Ces angles sont-ils adjacents ? Justifier la réponse.

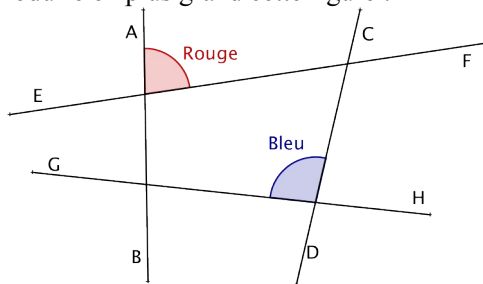
5 Pour chaque figure ci-après, préciser si les deux angles colorés sont :

- complémentaires ;
 - supplémentaires ;
 - ni l'un, ni l'autre
- Justifier chaque réponse.



Avec deux droites et une sécante

6 Reproduire en plus grand cette figure :



- 1) Colorier en noir l'angle correspondant à l'angle bleu selon les droites (EF) et (GH) et la sécante (CD).
- 2) Colorier en vert l'angle alterne-interne à l'angle bleu selon les droites (CD) et (AB) et la sécante (GH).
- 3) Colorier en jaune l'angle correspondant à l'angle rouge selon les droites (CD) et (AB) et la sécante (EF).

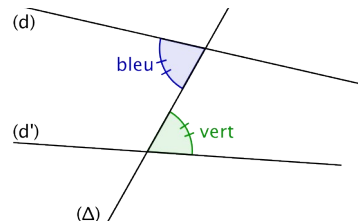
7

- 1) Tracer deux droites sécantes.
- 2) Colorier en orange deux angles opposés par le sommet.
- 3) Colorier en vert une deuxième paire d'angle opposés par le sommet de sorte que « les couleurs ne se mélangent pas ».
- 4) Que peut-on dire d'un couple d'angles formé par un angle orange et un angle vert ?

Parallélisme

8 On considère la figure ci-contre.

Pour montrer que (d) et (d') sont parallèles, recopier et compléter le raisonnement suivant :



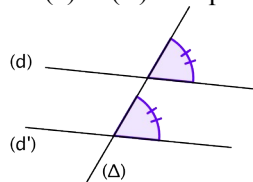
On sait que les angles ... et ... sont ... et égaux.

Or, si deux angles ... sont égaux,
alors les droites sont parallèles.

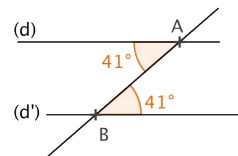
Donc, les droites ... et ... sont parallèles.

9 Pour chacune des figures ci-dessous, justifier si les droites (d) et (d') sont parallèles ou non.

a)



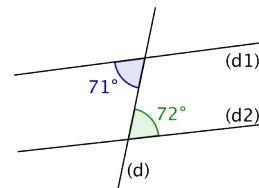
b)



10 On considère la figure ci-contre.

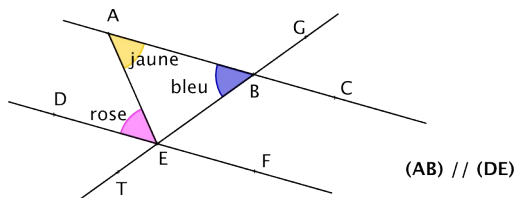
Les droites (d1) et (d2) sont-elles parallèles ?

Justifier.



Mesure d'angle

Pour les deux exercices suivants, on considère la figure suivante dans laquelle les droites (AB) et (DE) sont parallèles.



11 Dans cet exercice, l'angle jaune mesure 25° .

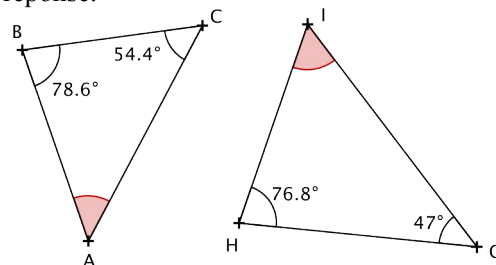
- 1) Déterminer la mesure de l'angle rose. Justifier.
- 2) En déduire la mesure de l'angle $\widehat{AEF}$.

12 Dans cet exercice, l'angle $\widehat{ABE}$ mesure 78° .

- 1) Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{GBC}$?
- 2) Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{DET}$?
- 3) Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{BEF}$?

Dans un triangle

13 Calculer la mesure de chaque angle rouge. Justifier chaque réponse.



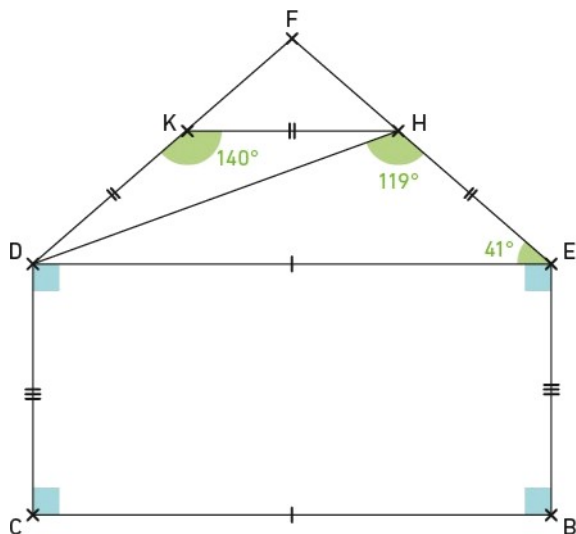
14 Un triangle GOP est rectangle en P et $\widehat{POG} = 68^\circ$. Donner la mesure de chacun des deux autres angles de ce triangle. Justifier.

15 On considère un triangle NAF isocèle en A tel que $NA = 6$ cm et $\widehat{ANF} = 73^\circ$. Donner la mesure de chacun des deux autres angles de ce triangle. Justifier.

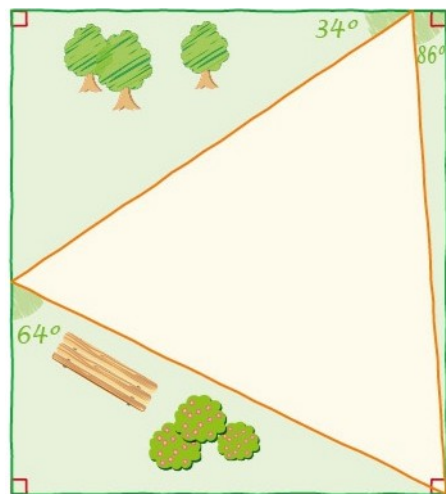
16 On considère un triangle ARC tel que $AR = 6$ cm ; $\widehat{ARC} = 42^\circ$ et $\widehat{RAC} = 96^\circ$. Ce triangle est-il isocèle ? Justifier.

Faire le point

17 Jean-Marie a aménagé des combles dans sa maison. En observant le schéma ci-dessous, peut-on affirmer que le plancher [KH] est parallèle au sol [BC] ?



18 Marie-Claire a installé dans son jardin rectangulaire une toile tendue de forme triangulaire. Elle part d'un coin de son jardin et l'accroche de part et d'autre des côtés selon le schéma suivant (vue de haut).



Cette toile a-t-elle une particularité ? Justifier.

Damien a participé à une régate. Il a relevé sur son carnet, à chaque changement de cap, l'heure et la vitesse de son voilier.

- ☐ Représenter la trajectoire du voilier de Damien et les places des bouées qu'il devrait contourner pour valider son parcours.

DOC 1 Le carnet de bord

Heure	Cap	Vitesse
14:00:00	320°	6 nd
14:10:00	40°	6 nd
14:22:00	150°	7 nd
14:28:00	225°	8 nd
14:35:30	150°	7 nd

DOC 2 Les unités

- Le **nœud** (nd) est une unité de mesure de vitesse. A la vitesse de 1 nœud, on parcourt 1 mille en une heure ; à la vitesse de 2 nœuds, on parcourt 2 milles en une heure ; ...
- Le **mille nautique** (M) est une unité de mesure de distance :
1 M = 1 852 m.

DOC 4 La rose des vents



DOC 5 Les bouées

Le voilier part au point de coordonnées (0 ; 0) et la ligne d'arrivée est symbolisée par le segment ayant pour extrémités deux bouées de coordonnées (0,5 ; 0) et (-0,5 ; 0). Les trois bouées à contourner ont pour coordonnées :
 $B_1 (-2,5 ; 4)$, $B_2 (0 ; 7)$ et $B_3 (2 ; 5,5)$.

DOC 3

Le parcours

