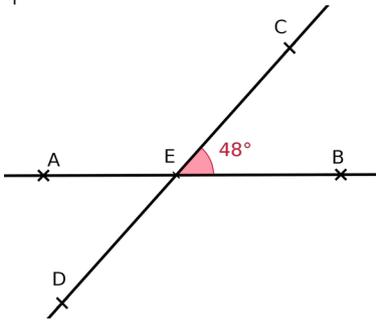


## Exercices – Vocabulaire des angles

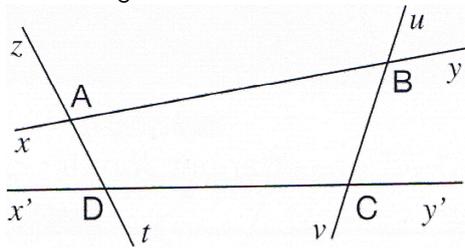
### Exercice 1 :

Donner la mesure des angles  $\widehat{AEB}$ ,  $\widehat{AEC}$  et  $\widehat{DEB}$ .  
Justifier à chaque fois.



### Exercice 3 :

Sur la figure ci-dessous, citer deux angles alternes-internes à  $\widehat{BAD}$  et deux angles alternes-internes à  $\widehat{DCB}$ .



### Exercice 2 :

Sur la figure ci-dessous, citer :

1) Un angle opposé par le sommet à :

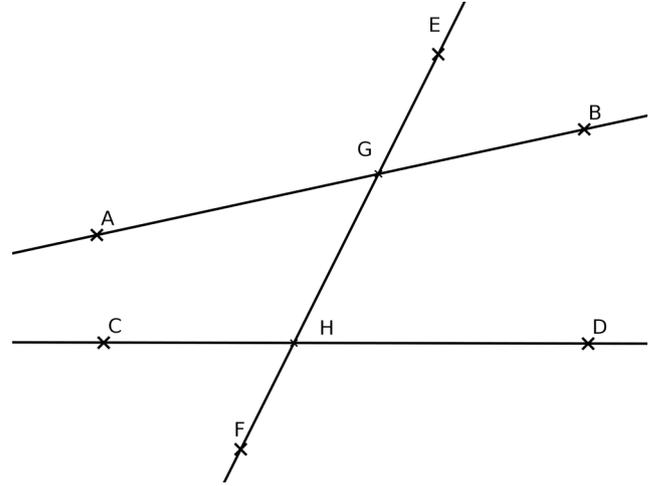
a)  $\widehat{EGB}$

b)  $\widehat{CHG}$

2) Un angle alterne-interne à :

a)  $\widehat{AGH}$

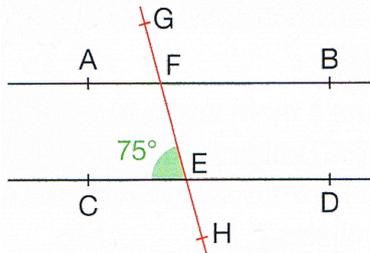
b)  $\widehat{CHG}$



## Exercices – Angles et parallélisme

### Exercice 4 :

Dans la figure ci-dessous, les droites (AB) et (CD) sont parallèles.



1) Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{EFB}$  ? Justifier avec une propriété.

2) Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{HED}$  ? Justifier avec une propriété.

3) Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{FED}$  ? Justifier avec un calcul.

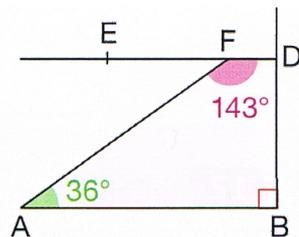
4) Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{GFA}$  ? Justifier avec une propriété.

### Exercice 5 :

Les points E, F, D sont alignés.

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

Justifier avec une propriété.



### Exercice 6 :

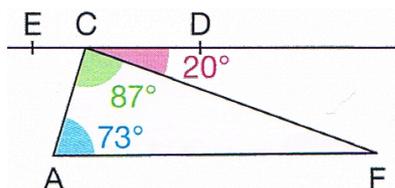
Les points E, C, D sont alignés.

1) Les droites (DE) et (AF) sont-elles parallèles ?

Justifier avec une propriété.

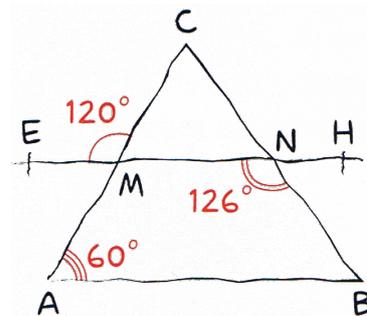
2) En déduire la mesure de l'angle  $\widehat{AFC}$ .

Justifier avec une propriété.



### Exercice 7 :

Dans la figure ci-dessous, les points E, M, N et H sont alignés, ainsi que les points C, M, A et C, N, B.



1) Les droites (MN) et (AB) sont-elles parallèles ? Justifier avec une propriété.

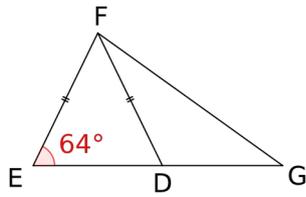
2) En déduire la mesure de l'angle  $\widehat{ABC}$ . Justifier avec une propriété.

## Exercices – Angle d'un triangle

### Exercice 8 :

Calculer l'angle  $\widehat{FDG}$ .

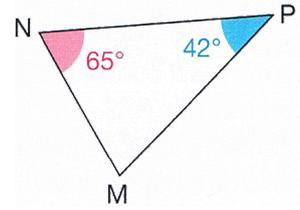
Expliquer clairement votre raisonnement.



### Exercice 9 :

Dans ce triangle NMP, calculer l'angle  $\widehat{NMP}$ .

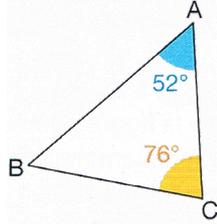
Expliquer votre raisonnement.



### Exercice 10 :

1) Dans ce triangle ABC, calculer l'angle  $\widehat{ABC}$ . Expliquer votre raisonnement.

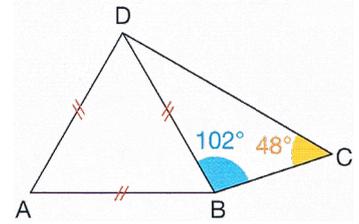
2) Quel est la nature du triangle ? Expliquer.



### Exercice 11 :

Calculer l'angle  $\widehat{ADC}$ .

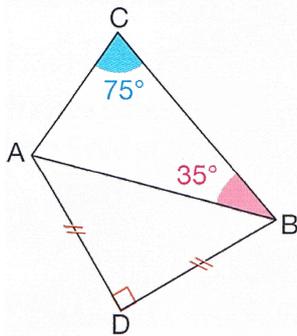
Expliquer votre raisonnement.



### Exercice 12 :

Calculer l'angle  $\widehat{CAD}$ .

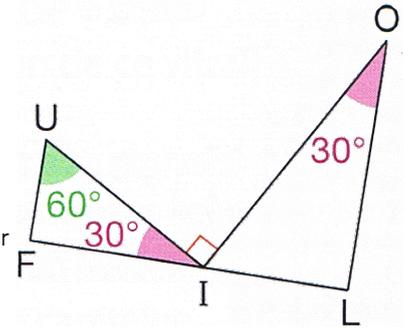
Expliquer votre raisonnement.



### Exercice 13 :

1) En expliquant votre raisonnement, calculer les angles  $\widehat{UFI}$ ,  $\widehat{OIL}$  et  $\widehat{OLI}$ .

2) Que peut-on en déduire pour les droites (UF) et (OL) ?



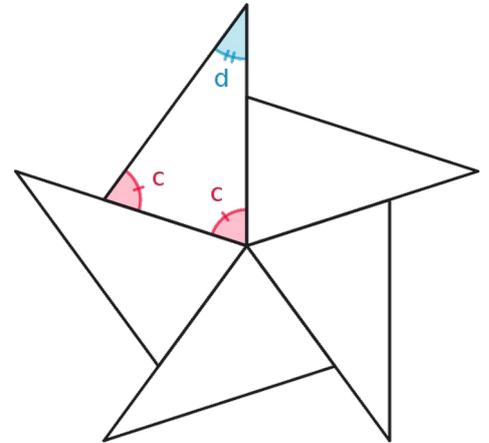
## Les bijoux d'Héloïse

### Premier bijou

Héloïse est une créatrice de bijoux. Elle a imaginé un modèle de boucles d'oreilles à partir de cinq triangles isocèles identiques.

Pour les fabriquer de façon précise, elle doit calculer les angles  $c$  et  $d$  sur le dessin.

Une fois que vous avez déterminé les mesures des angles, vous pouvez construire le bijou, et le colorier à votre guise.



### Deuxième bijou

Héloïse a amélioré ses boucles d'oreille.

Elle a imaginé un nouveau modèle à partir du premier.

Pour les fabriquer de façon précise, elle doit calculer les angles  $\widehat{e}$ ,  $\widehat{f}$  et  $\widehat{g}$  sur le dessin.

Pouvez-vous l'aider ?

