

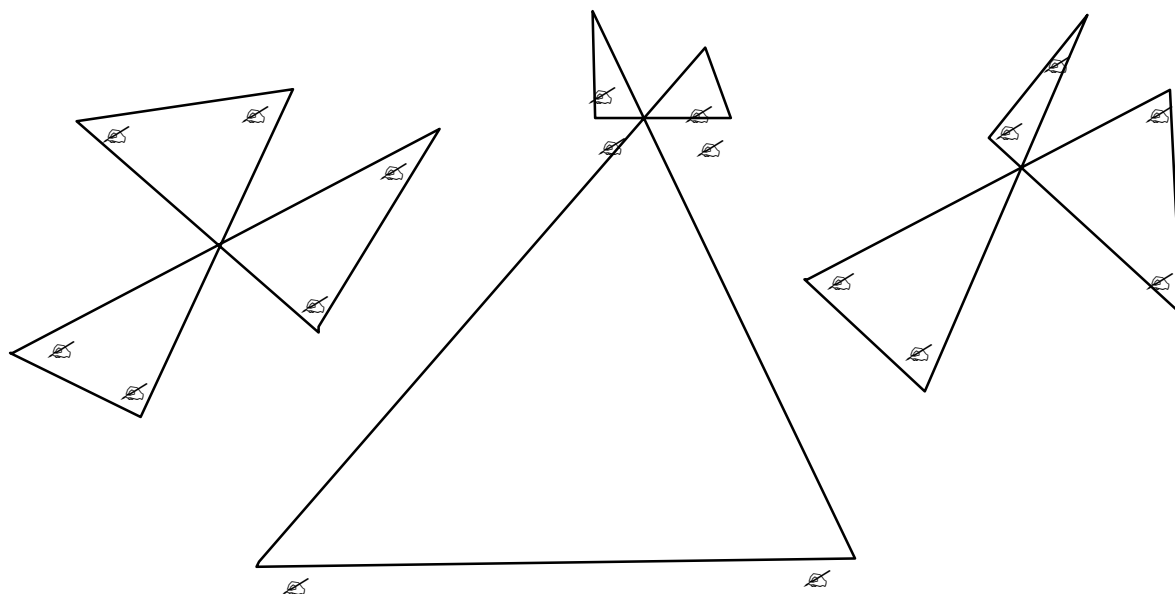
Ces exercices concernent les notions :

Exercices de démonstration

Les éléments d'une propriété

Réciproque de la propriété des angles

Exercice _____ :



1. Mesurer les angles numérotés 1, 2, 3, 4, 5 et 6, dans chacune de ces trois figures.

2. Calculer la somme de ces six angles dans chaque figure.

3. Conjecturer.

4. Démontrer la propriété constatée.

Exercice _____ :

Tracer un parallélogramme $ABCD$. La bissectrice de $\widehat{DAB}$ coupe la droite (DC) en I . La bissectrice de $\widehat{BCD}$ coupe la droite (AB) en J .

1. Démontrer que les droites (AI) et (JC) sont parallèles

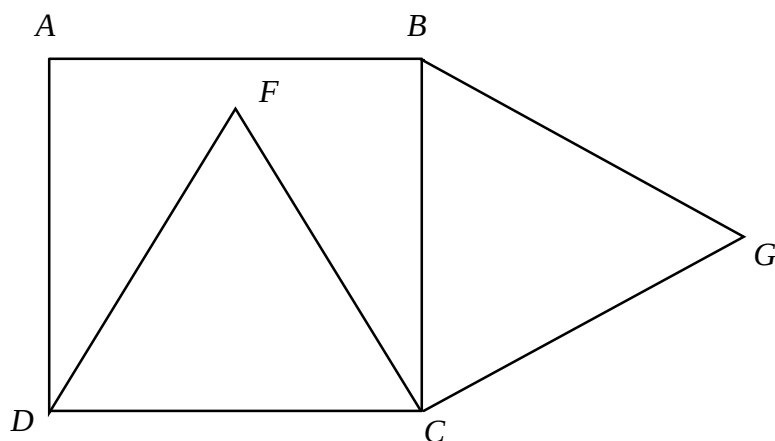
2. Démontrer que $AJCI$ est un parallélogramme et que les droites (IJ) , (AC) et (BD) sont concourantes.

Exercice _____ :

$ABCD$ et un carré.

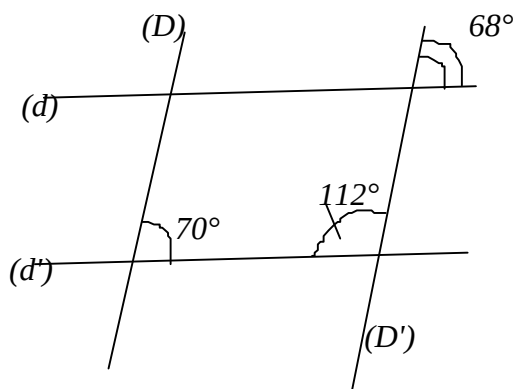
CDF et BCG sont deux triangles équilatéraux.

Démontrer que les points A , F et G sont alignés.



Exercice _____ :

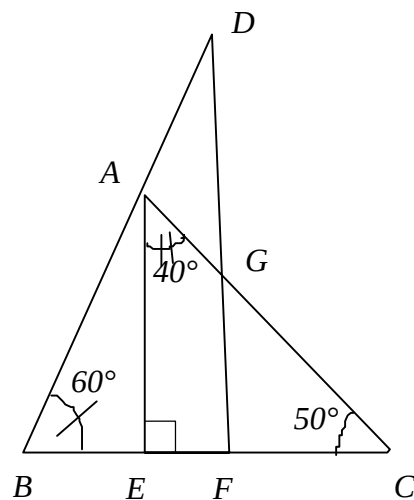
La figure ci-contre a été tracée à main levée. Y a-t-il des droites parallèles?



Exercice _____ :

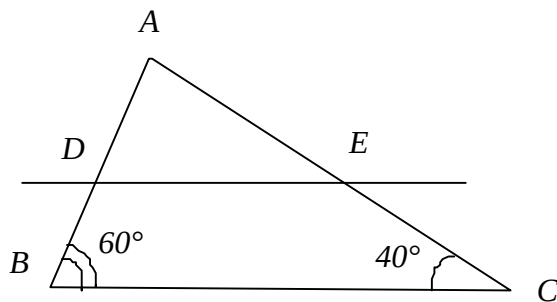
D'après les données portées sur la figure, montrer que les droites (AE) et (DF) sont parallèles.

Calculer les angles du triangle ADG.



Exercice _____ :

Sur la figure, les droites (DE) et (BC) sont parallèles. Calculer (en justifiant) les angles du triangle ADE.



Exercice _____ :

ABCD est un quadrilatère tel que l'angle en A mesure 105° et l'angle en D mesure 75° . Montrer que ABCD est un trapèze.