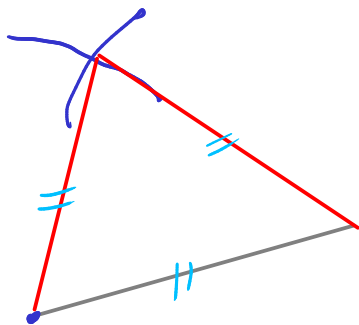


exercices : polygones réguliers

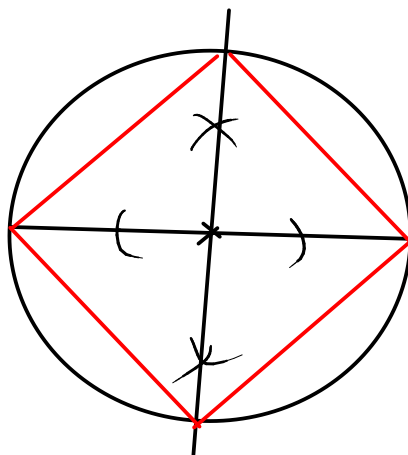
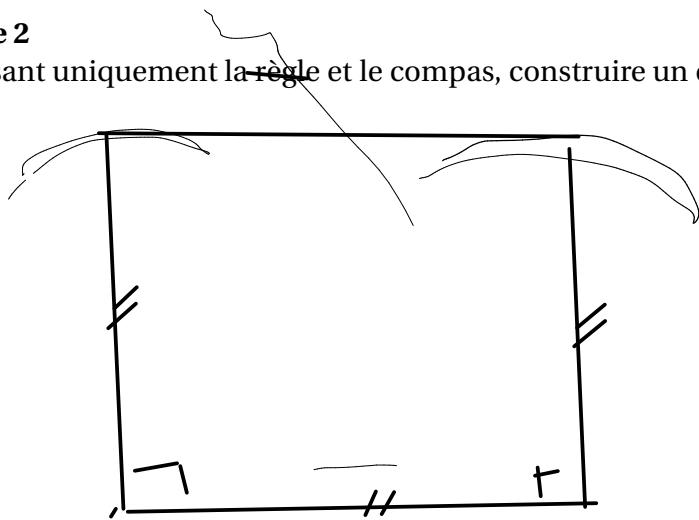
Exercice 1

En utilisant uniquement la règle et le compas, construire un triangle équilatéral (on pourra aussi utiliser le logiciel GeoGebra).



Exercice 2

En utilisant uniquement la règle et le compas, construire un carré (on pourra aussi utiliser le logiciel GeoGebra).



Exercice 3

En utilisant uniquement la règle et le compas, construire un hexagone régulier (on pourra aussi utiliser le logiciel GeoGebra).

trousselle!

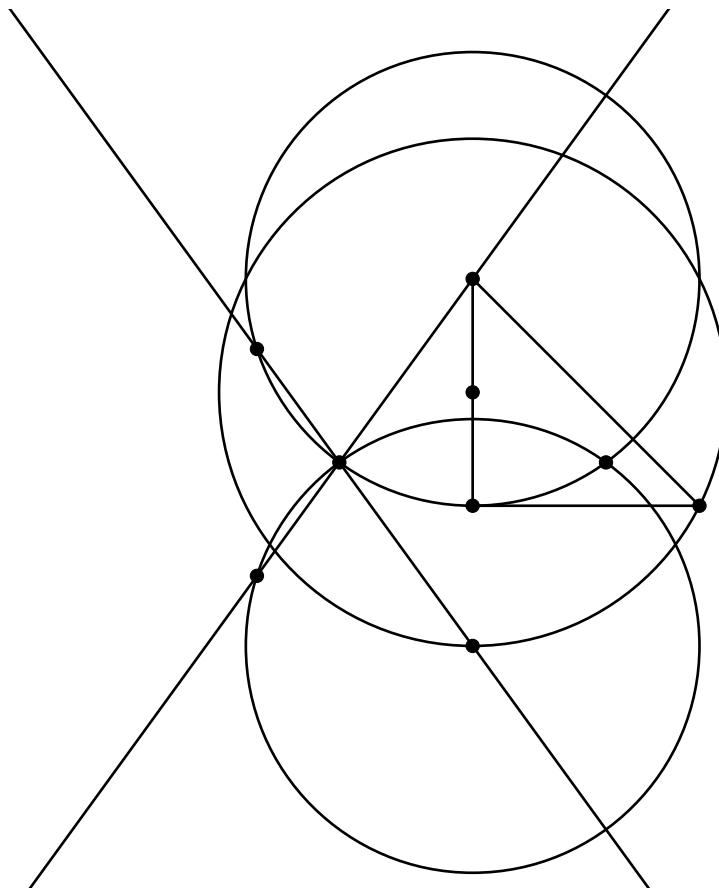
Exercice 4

Construction du pentagone due à Euclide (troisième siècle avant J.C.)

« On considère le triangle AOF rectangle et isocèle en O ; G est le milieu de [AO] ; le cercle de centre G et passant par F coupe la demi droite [AO) en C.

Soit \mathcal{C}_1 et \mathcal{C}_2 les cercles de rayon OA et de centres respectifs A et C ; on note B et H leurs points d'intersection, de telle sorte que B soit dans le même demi-plan que F par rapport à (OA).

Soit D et E les intersections respectives de la droite (AH) avec \mathcal{C}_2 et de la droite (CH) avec \mathcal{C}_1 . »



1. Sur la figure ci-dessus, remettre les étiquettes des points A, O, F, G, C, B, H, D et E, et des cercles \mathcal{C} , \mathcal{C}_1 et \mathcal{C}_2 .
2. Nommer les sommets du pentagone obtenu et le tracer sur la figure.
3. Justifier le fait que la somme des angles du pentagone est 540° .
4. En déduire la mesure de l'angle entre les côtés consécutifs d'un pentagone.

