

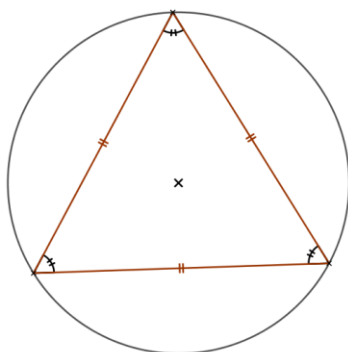
Polygones réguliers

1. Définition et propriétés

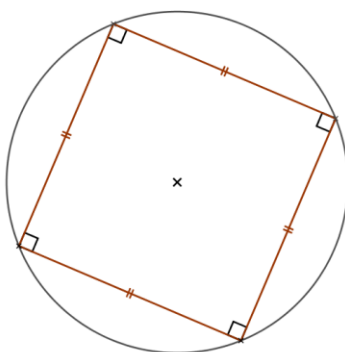
Définition : Un polygone régulier est un polygone dont tous les sommets sont sur un cercle et dont tous les côtés sont égaux.

Propriété (admise) : Les angles d'un polygone régulier sont égaux.

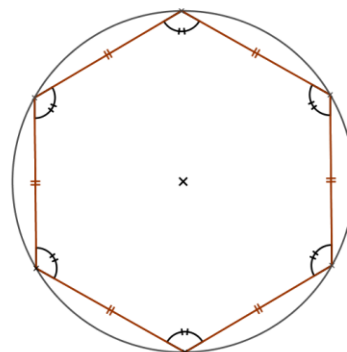
Exemples



Triangle équilatéral

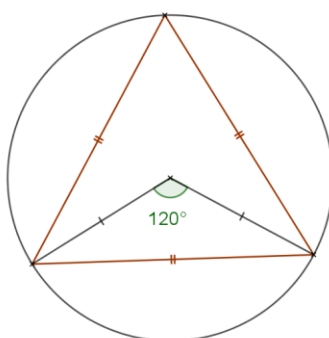


Carré

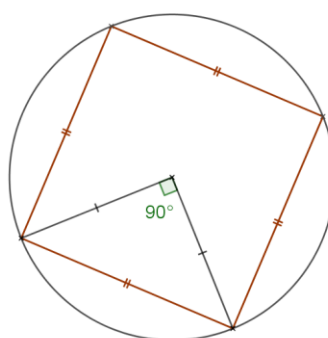


Hexagone régulier

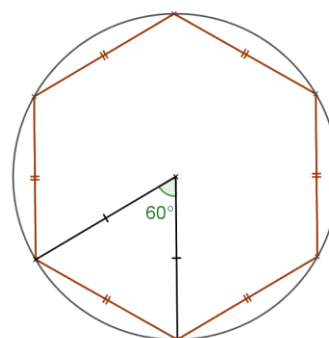
Propriété (admise) : Les angles au centre d'un polygone régulier à n côtés mesurent $\frac{360^\circ}{n}$



Triangle équilatéral



Carré



Hexagone régulier

2. Reconnaître ou construire un polygone régulier

Propriété : (admise) Si un polygone a ses angles égaux et ses côtés égaux alors c'est un polygone régulier.

Propriété : (admise) Si un polygone est inscrit dans un cercle et si ses côtés sont égaux, alors c'est un polygone régulier.

a) Construire un triangle équilatéral

Construire un triangle équilatéral ABC de centre O tel que $OA = 4 \text{ cm}$.

b) Construire un carré

Construire un carré ABCD de centre O tel que $OA = 4 \text{ cm}$.

c) Construire un hexagone régulier

Construire un hexagone régulier ABCDEF de centre O tel que $OA = 4 \text{ cm}$

d) Construire un pentagone régulier

Construire un pentagone régulier ABCDE de centre O tel que $OA = 4 \text{ cm}$