

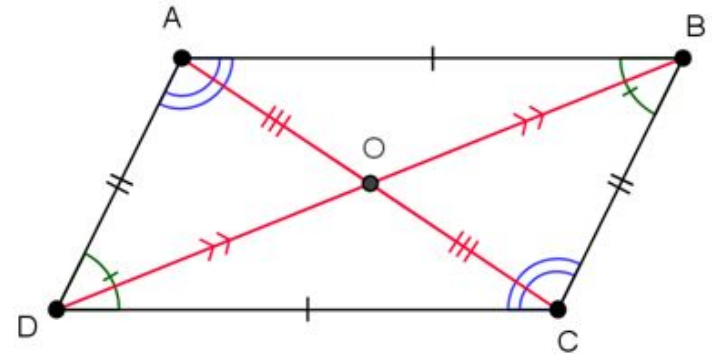


Les quadrilatères : le parallélogramme

propriétés

Les quadrilatères : le parallélogramme

ABCD est un parallélogramme
de centre O.
O est son centre de symétrie.



Si un quadrilatère est un parallélogramme alors :

- ses côtés opposés sont **parallèles**,
- ses diagonales se coupent en leur **milieu**,
- ses côtés opposés ont la **même longueur**,
- ses angles opposés ont la **même mesure**,
- deux angles consécutifs sont **supplémentaires**.

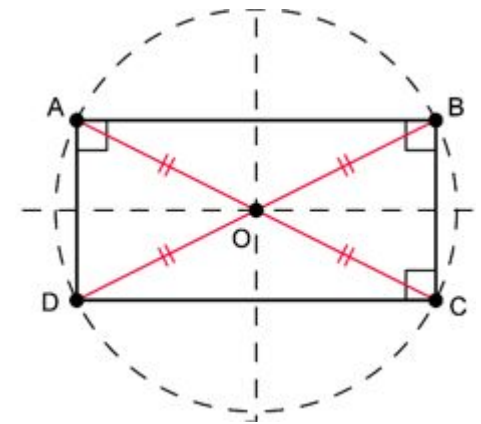


Les quadrilatères : le rectangle

propriétés

Les quadrilatères : le rectangle

Un rectangle est un quadrilatère dont les quatre angles sont droits.



Un rectangle possède :

- toutes les caractéristiques du parallélogramme.
- un **centre de symétrie** (intersection des diagonales).
- deux **axes de symétrie** (médiatrices).
- des **diagonales de même longueur**.

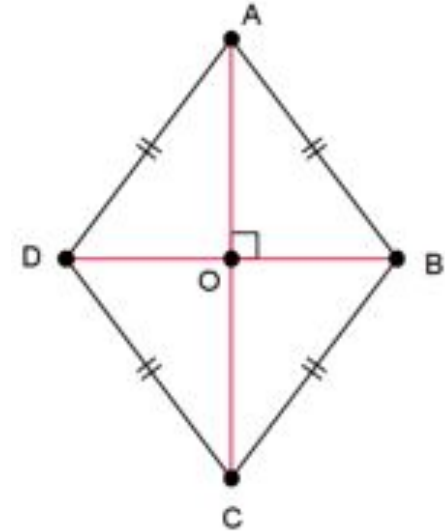


Les quadrilatères : le losange

propriétés

Les quadrilatères : le losange

Un losange est un quadrilatère dont les quatre côtés sont de même longueur



Un losange possède :

- toutes les caractéristiques du parallélogramme.
- deux axes de symétrie (diagonales)
- un centre de symétrie (leur intersection)
- des diagonales perpendiculaires.

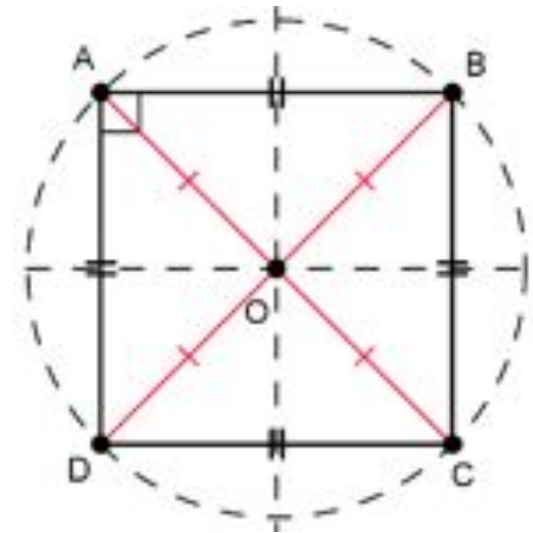




Les quadrilatères : le carré

propriétés

Les quadrilatères : le carré

Un carré est un quadrilatère dont les quatre angles sont droits et dont les quatre côtés sont de même longueur.



Un carré est à la fois  un rectangle et  un losange et possède donc toutes les propriétés du rectangle et du losange, soit **4 axes de symétrie**.

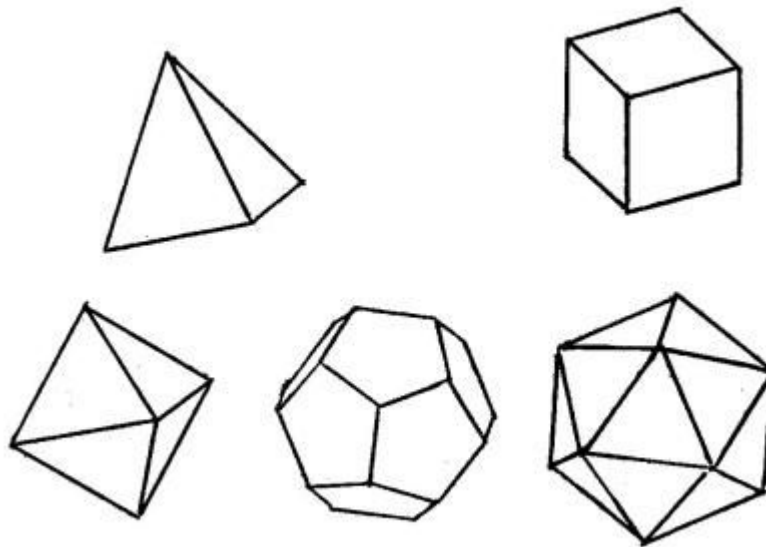


Polyèdre

définition

Polyèdre

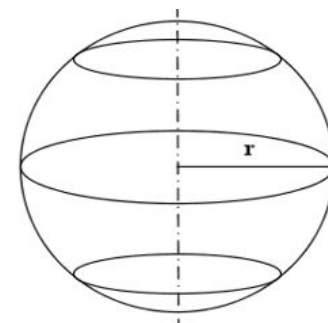
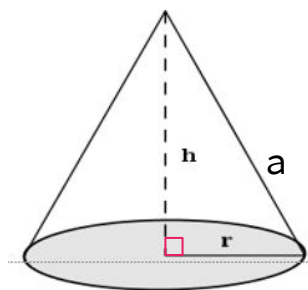
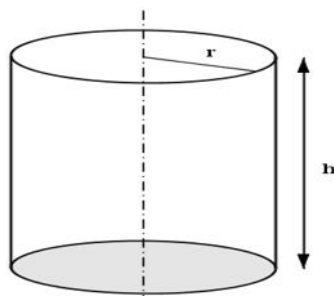
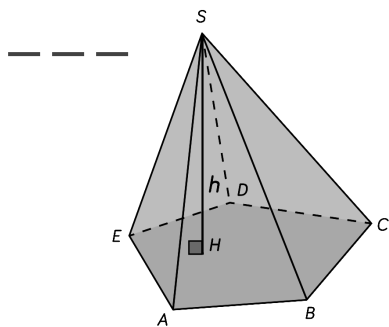
Un polyèdre est un solide à plusieurs faces planes polygonales.





Aires et volumes

Aires et volumes



| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>Pyramide</p> $V = \frac{\text{Base} \times h}{3}$ | <p>Cylindre</p> $V = \pi r^2 h$ | <p>Cône</p> $V = \frac{\pi r^2 h}{3}$ | <p>Sphère</p> $V = \frac{4}{3} \pi r^3$ |
| <p>$S = \text{Base} +$ chaque face</p> | <p>$S = 2\pi r h +$ $2\pi r^2$</p> | <p>$S = \pi R a$ ou $S = \pi R \sqrt{R^2 + h^2}$</p> | <p>$S = 4\pi r^2$</p> |

h = hauteur
a = apothème