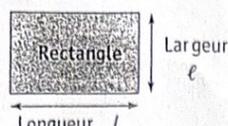
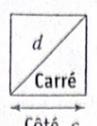
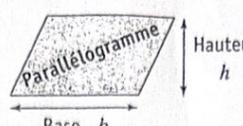
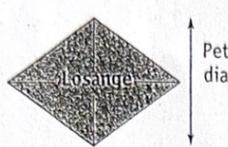
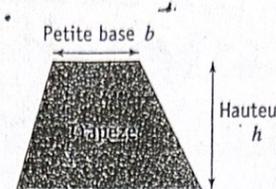
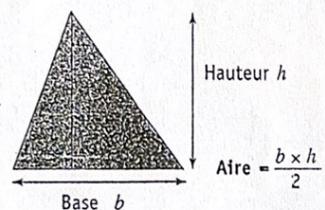
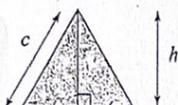
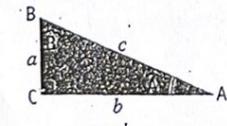
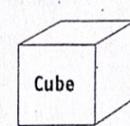
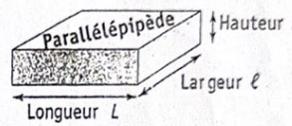
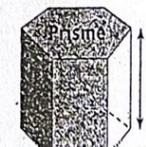
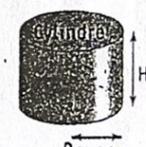
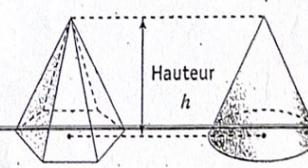


Mathématiques.
Formulaire de géométrie.

<p>Quadrilatères</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Rectangle Longueur L Largeur ℓ Aire = $L \times \ell$</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Carré Côté c Aire = c^2 $d = c\sqrt{2}$</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Parallélogramme Base b Hauteur h Aire = $b \times h$</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>Losange Grande diagonale D Petite diagonale d Aire = $\frac{D \times d}{2}$</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>Trapezoïde Petite base b Grande base B Hauteur h Aire = $\frac{(b + B) \times h}{2}$</p> </div>	<p>Cercles et disques</p> <div style="text-align: center;">  <p>Rayon r Périmètre = $2\pi \times r$ Aire = $\pi \times r^2$</p> </div> <p>Sphères et boules</p> <div style="text-align: center;">  <p>Rayon r Volume = $\frac{4}{3} \pi \times r^3$</p> </div>
<p>Triangles</p> <p>Triangle quelconque</p> <div style="text-align: center;">  <p>Hauteur h Base b Aire = $\frac{b \times h}{2}$ Somme des angles = 180°</p> </div> <p>Triangle équilatéral</p> <div style="text-align: center;">  <p>hauteur h $h = \frac{c\sqrt{3}}{2}$</p> </div> <p>Triangle rectangle</p> <div style="text-align: center;">  <p>Aire = $\frac{a \times b}{2}$</p> </div>	<p>Prismes et cylindres</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Cube Arête c Volume = c^3 Aire totale = $6 \times c^2$</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Parallélépipède Longueur L Largeur ℓ Hauteur h Volume = $L \times \ell \times h$ Aire totale = $2(L \times \ell + L \times h + \ell \times h)$</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Prisme Hauteur h Base d'aire B et de périmètre p Volume = $B \times h$ Aire latérale = $p \times h$</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Cylindre Hauteur h Rayon r Aire de la base = $\pi \times r^2$ Volume = $\pi \times r^2 \times h$ Aire latérale = $2\pi \times r \times h$</p> </div> </div>
<p>Théorème de Pythagore : $c^2 = a^2 + b^2$</p> <p>$\cos(\hat{A}) = \frac{b}{c}$ $\cos(\hat{B}) = \frac{a}{c}$</p> <p>$\sin(\hat{A}) = \frac{a}{c}$ $\tan(\hat{A}) = \frac{a}{b}$</p>	<p>Pyramides et cônes</p> <div style="text-align: center;">  <p>Hauteur h Volume = $\frac{1}{3} \times (\text{aire de base}) \times h$</p> </div> <p>Symboles géométriques</p> <p>// : parallèle [AB] : segment \overline{AB} : demi-droite J : perpendiculaire (AB) : droite AB : longueur</p>

* Relations métriques dans un triangle rectangle



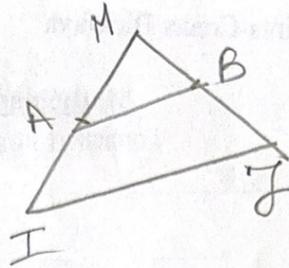
$AB^2 = BH \times BC$
 $AC^2 = CH \times CB$
 $AH^2 = HB \times HC$

$AH \times BC = AB \times AC$
 $BC^2 = AB^2 + AC^2$

$AM = HB = HC$
 $AM = \frac{1}{2} BC$

* Théorème des milieux

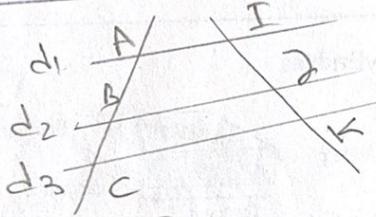
A milieu de [MI]
 B milieu de [IJ]
 alors (AB) // (IJ)
 et $AB = \frac{IJ}{2}$



Réciproque du théorème des milieux

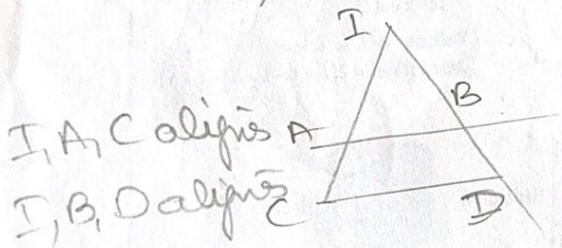
si A milieu de [MI] et (AB) // (IJ)
 alors B milieu de [IJ]

* Théorème de Thalès

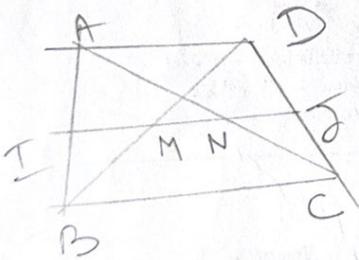


$(d_1) // (d_2) // (d_3)$

alors $\frac{AB}{AC} = \frac{IJ}{IK}$



$(AB) // (CD)$ alors
 $\frac{IA}{IC} = \frac{IB}{ID} = \frac{AB}{CD}$



(AB, CD) trapèze avec I milieu de (AB) et J milieu de (CD)
 alors (IJ) base moyenne et
 $IJ = \frac{AD + BC}{2}$

M milieu de (BD) et N milieu de (AC)
 $MN = \frac{BC - DA}{2}$

Triangle rectangle isocèle



Triangle équilatéral

