

1. *Théorème de Pythagore :*

Théorème : Si un triangle est rectangle alors le carré de la longueur de l'hypothénuse est égale à la somme des carrés de la longueur des deux autres côtés.

Réciproque : Si, dans un triangle, le carré de la longueur d'un côté est égal à la somme des carrés des longueurs des deux autres côtés alors ce triangle est rectangle et le plus long de ses côtés est l'hypothénuse.

2. *Théorème des milieux :*

Théorème : Si, dans un triangle, une droite passe par les milieux des deux côtés alors cette droite est parallèle au troisième côté ; le segment reliant ses deux milieux mesurent la moitié du troisième côté.

Réciproque : Si, dans un triangle, une droite passe par le milieu d'un côté et est parallèle à un second côté alors elle passe par le milieu du troisième côté.

3. *Théorème de Thalès :*

Théorème : Les points O, A, M et les points O, B, N sont alignés.

Si les droites (AB) et (MN) sont parallèles alors on a :

$$\frac{OA}{OM} = \frac{OB}{ON} = \frac{AB}{MN}$$

Réciproque : Les points O, A, M et les points O, B, N sont alignés dans le même ordre.

Si $\frac{OA}{OM} = \frac{OB}{ON}$ alors les droites (AB) et (MN) sont parallèles.

4. *Triangles rectangles et cercles :*

Théorème : Si un triangle est rectangle alors son cercle circonscrit a pour centre le milieu de son hypothénuse.

Conséquence : Si un triangle est rectangle alors la médiane issue de l'angle droit mesure la moitié de son hypothénuse.

Réciproque : Si un triangle est inscrit dans un cercle et un de ses côtés forme un diamètre alors ce triangle est rectangle et ce côté est son hypothénuse.

Corollaire : Si, dans un triangle, la longueur de la médiane issue d'un sommet mesure la moitié de la longueur du côté opposé à ce sommet alors le triangle est rectangle en ce sommet.

1. *Théorème de Pythagore :*

Théorème : Si un triangle est rectangle alors le carré de la longueur de l'hypothénuse est égale à la somme des carrés de la longueur des deux autres côtés.

Réciproque : Si, dans un triangle, le carré de la longueur d'un côté est égal à la somme des carrés des longueurs des deux autres côtés alors ce triangle est rectangle et le plus long de ses côtés est l'hypothénuse.

2. *Théorème des milieux :*

Théorème : Si, dans un triangle, une droite passe par les milieux des deux côtés alors cette droite est parallèle au troisième côté ; le segment reliant ses deux milieux mesurent la moitié du troisième côté.

Réciproque : Si, dans un triangle, une droite passe par le milieu d'un côté et est parallèle à un second côté alors elle passe par le milieu du troisième côté.

3. *Théorème de Thalès :*

Théorème : Les points O, A, M et les points O, B, N sont alignés.

Si les droites (AB) et (MN) sont parallèles alors on a :

$$\frac{OA}{OM} = \frac{OB}{ON} = \frac{AB}{MN}$$

Réciproque : Les points O, A, M et les points O, B, N sont alignés dans le même ordre.

Si $\frac{OA}{OM} = \frac{OB}{ON}$ alors les droites (AB) et (MN) sont parallèles.

4. *Triangles rectangles et cercles :*

Théorème : Si un triangle est rectangle alors son cercle circonscrit a pour centre le milieu de son hypothénuse.

Conséquence : Si un triangle est rectangle alors la médiane issue de l'angle droit mesure la moitié de son hypothénuse.

Réciproque : Si un triangle est inscrit dans un cercle et un de ses côtés forme un diamètre alors ce triangle est rectangle et ce côté est son hypothénuse.

Corollaire : Si, dans un triangle, la longueur de la médiane issue d'un sommet mesure la moitié de la longueur du côté opposé à ce sommet alors le triangle est rectangle en ce sommet.

1. *Théorème de Pythagore :*

Théorème : Si un triangle est rectangle alors le carré de la longueur de l'hypothénuse est égale à la somme des carrés de la longueur des deux autres côtés.

Réciproque : Si, dans un triangle, le carré de la longueur d'un côté est égal à la somme des carrés des longueurs des deux autres côtés alors ce triangle est rectangle et le plus long de ses côtés est l'hypothénuse.

2. *Théorème des milieux :*

Théorème : Si, dans un triangle, une droite passe par les milieux des deux côtés alors cette droite est parallèle au troisième côté ; le segment reliant ses deux milieux mesurent la moitié du troisième côté.

Réciproque : Si, dans un triangle, une droite passe par le milieu d'un côté et est parallèle à un second côté alors elle passe par le milieu du troisième côté.

3. *Théorème de Thalès :*

Théorème : Les points O, A, M et les points O, B, N sont alignés.

Si les droites (AB) et (MN) sont parallèles alors on a :

$$\frac{OA}{OM} = \frac{OB}{ON} = \frac{AB}{MN}$$

Réciproque : Les points O, A, M et les points O, B, N sont alignés dans le même ordre.

Si $\frac{OA}{OM} = \frac{OB}{ON}$ alors les droites (AB) et (MN) sont parallèles.

4. *Triangles rectangles et cercles :*

Théorème : Si un triangle est rectangle alors son cercle circonscrit a pour centre le milieu de son hypothénuse.

Conséquence : Si un triangle est rectangle alors la médiane issue de l'angle droit mesure la moitié de son hypothénuse.

Réciproque : Si un triangle est inscrit dans un cercle et un de ses côtés forme un diamètre alors ce triangle est rectangle et ce côté est son hypothénuse.

Corollaire : Si, dans un triangle, la longueur de la médiane issue d'un sommet mesure la moitié de la longueur du côté opposé à ce sommet alors le triangle est rectangle en ce sommet.