

angle d'élévation

L'angle d'élévation est l'angle, par rapport à l'horizontale, selon lequel on observe un objet plus haut que soi.

angle de dépression

L'angle de dépression est l'angle, par rapport à l'horizontale, selon lequel on observe un objet plus bas que soi.

angles adjacents

Des angles adjacents sont des angles qui ont le même sommet, un côté commun, et qui sont situés de part et d'autre de ce côté commun.

angles alternes-externes

Des angles alternes-externes sont des angles situés dans les zones extérieures de deux droites parallèles, de part et d'autre d'une sécante.

angles alternes-internes

Des angles alternes-internes sont des angles situés dans la région à l'intérieur de deux droites parallèles, de part et d'autre d'une sécante.

angles complémentaires

Deux angles sont complémentaires si la somme de leurs mesures est de 90° .

angles correspondants

Des angles correspondants sont des angles non adjacents formés par la rencontre d'une sécante avec deux droites parallèles. Ils sont situés du même côté de la sécante, l'un à l'extérieur, l'autre à l'intérieur des droites parallèles.

angles homologues

Les angles homologues de deux figures isométriques ou de deux figures semblables sont les angles qui sont correspondants dans ces figures.

angles opposés par le sommet

Des angles opposés par le sommet sont des angles formés par la rencontre de deux droites. Les côtés des angles opposés par le sommet sont le prolongement les uns des autres.

angles supplémentaires

Deux angles supplémentaires sont deux angles dont la somme des mesures est de 180° .

arc cosinus

L'arc cosinus d'une valeur est la mesure de l'angle dont le cosinus est égal à cette valeur.

arc sinus

L'arc sinus d'une valeur est la mesure de l'angle dont le sinus est égal à cette valeur.

arc tangente

L'arc tangente d'une valeur est la mesure de l'angle dont la tangente est égale à cette valeur.

cathète

Les cathètes d'un triangle rectangle sont les deux côtés de l'angle droit.

cosinus d'un angle

Le cosinus d'un angle aigu A d'un triangle rectangle, noté $\cos A$, est le rapport de la mesure de son côté adjacent à la mesure de l'hypoténuse du triangle.

côté adjacent

Le côté adjacent à un angle, dans un triangle rectangle, est le côté qui est ni l'hypoténuse, ni le côté opposé à cet angle.

côté opposé

Le côté opposé à un angle, dans un triangle, est le côté qui est situé en face de cet angle. C'est le seul côté du triangle qui ne touche pas à cet angle.

côtés homologues

Les côtés homologues de deux figures isométriques ou de deux figures semblables sont les côtés qui sont correspondants dans ces figures.

distance entre deux points

La distance entre deux points du plan cartésien correspond à la longueur du segment reliant ces deux points. On la détermine à partir des coordonnées des deux points : $d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$, où (x_1, y_1) et (x_2, y_2) sont les coordonnées des deux points.

figures planes équivalentes

Des figures planes équivalentes sont des figures qui ont la même aire.

figures planes isométriques

Des figures planes isométriques sont des figures dont les côtés homologues et les angles homologues sont tous isométriques.

figures semblables

Des figures semblables sont des figures dont l'une est un agrandissement, une réduction ou une reproduction de l'autre.

formule de Héron

La formule de Héron sert à calculer l'aire d'un triangle à l'aide des mesures de ses trois côtés : $Aire = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$, où a , b et c sont les mesures des côtés du triangle, et p le demi-périmètre du triangle.

hauteur relative à l'hypoténuse

Dans un triangle rectangle, la hauteur relative à l'hypoténuse est le segment obtenu en abaissant une perpendiculaire issue de l'angle droit sur l'hypoténuse.

hypoténuse

L'hypoténuse d'un triangle rectangle est le côté opposé à l'angle droit. C'est le côté le plus long d'un triangle rectangle.

isométrique

Des segments ou des angles isométriques sont des segments ou des angles de mêmes mesures. Des figures géométriques isométriques sont des figures de même forme dont toutes les dimensions sont identiques.

loi des cosinus

La loi des cosinus permet de déterminer la mesure d'un angle ou la mesure d'un côté d'un triangle quelconque lorsque la loi des sinus est inapplicable. La loi des cosinus s'applique lorsqu'on cherche la mesure d'un angle alors qu'on connaît les mesures des trois côtés, ou encore lorsqu'on cherche la mesure d'un côté et qu'on connaît la mesure de son angle opposé et celles des deux autres côtés. La loi des cosinus prend différentes formes, toutes équivalentes :

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cos B$$

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C$$

où a , b et c sont les mesures des côtés opposés aux angles A , B et C respectivement.

loi des sinus

La loi des sinus est une relation basée sur le fait que les mesures des côtés d'un triangle sont proportionnelles au sinus des angles

opposés: $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$.

moyenne proportionnelle

Une quantité x est dite moyenne proportionnelle entre deux quantités

a et b si $\frac{a}{x} = \frac{x}{b}$.

parallèles

Des droites parallèles sont des droites qui sont orientées selon un même angle et qui ne se rencontrent jamais. Deux droites parallèles ont la même pente.

pente d'une droite

La pente d'une droite passant par les points A (x_1, y_1) et B (x_2, y_2) est la mesure de son inclinaison. Elle indique de quelle façon y varie

en fonction de x : $\text{pente} = \frac{\text{variation verticale}}{\text{variation horizontale}} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$.

perpendiculaires

Deux droites perpendiculaires sont des droites qui se croisent en formant un angle droit. L'une des pentes est égale à l'opposé de l'inverse de l'autre.

projection d'un côté sur l'hypoténuse

On appelle projection d'un côté sur l'hypoténuse l'image d'un segment qu'on abaisse perpendiculairement sur l'hypoténuse.

rapport de similitude

Le rapport de similitude de deux figures semblables est le rapport des mesures des côtés homologues de ces deux figures.

sinus d'un angle

Le sinus d'un angle aigu A d'un triangle rectangle, noté $\sin A$, est le rapport de la mesure de son côté opposé à la mesure de l'hypoténuse du triangle.

solides équivalents

Des solides équivalents sont des solides qui occupent le même volume.

sommet d'un triangle (ou d'un polygone)

Un sommet d'un triangle (ou d'un polygone) est un point de rencontre de deux côtés de la figure.

tangente d'un angle

La tangente d'un angle aigu A d'un triangle rectangle, notée $\tan A$, est le rapport de la mesure de son côté opposé à la mesure de son côté adjacent.

triangle

Un triangle est une figure géométrique composée de trois côtés qui se rejoignent en trois points appelés sommets.

triangle acutangle

Un triangle acutangle est un triangle comportant trois angles aigus.

triangle obtusangle

Un triangle obtusangle est un triangle comportant un angle obtus et deux angles aigus.

triangle rectangle

Un triangle rectangle est un triangle caractérisé par la présence d'un angle droit, c'est-à-dire un angle dont la mesure est de 90° .

triangle rectangle isocèle

Le triangle rectangle isocèle se caractérise par la présence d'un angle de 90° et de deux angles de 45° . Ce type de triangle comporte deux cathètes de même mesure.

triangles isométriques

Des triangles isométriques sont des triangles dont les mesures des côtés et des angles homologues sont égales.

triangles semblables

Des triangles semblables sont des triangles qui comportent trois côtés homologues proportionnels et trois angles homologues isométriques.