

abscisse

L'abscisse est la première coordonnée d'un couple.

abscisse à l'origine

Une abscisse à l'origine d'une fonction f représentée dans le plan cartésien désigne la valeur de l'abscisse au point de rencontre du graphique de f avec l'axe des abscisses, soit le point du graphique pour lequel $f(x) = 0$. Une abscisse à l'origine s'appelle aussi un zéro de la fonction.

axes

Les axes du plan cartésien sont la droite numérique horizontale, qu'on appelle l'axe des abscisses ou l'axe des x , et la droite numérique verticale, qu'on appelle l'axe des ordonnées ou l'axe des y .

axe des abscisses

L'axe des abscisses ou axe des x est l'axe horizontal d'un plan cartésien.

axe des ordonnées

L'axe des ordonnées ou axe des y est l'axe vertical d'un plan cartésien.

codomaine

Le codomaine d'une fonction est l'ensemble de toutes les valeurs que peut prendre la variable dépendante.

confondues

Des droites confondues sont des droites identiques.

coordonnées

Les coordonnées représentent, à l'aide d'un couple de nombres, un point sur le graphique.

couple de nombres

Un couple de nombres est une paire d'éléments. Dans un plan cartésien, un couple est composé d'une valeur de x et d'une valeur de y .

décrire un ensemble en compréhension

Décrire un ensemble en compréhension consiste à énoncer, entre accolades, le référentiel, suivi de l'inéquation ou de la chaîne d'inéquations.

décrire un ensemble en extension

Décrire un ensemble en extension consiste à donner la liste de tous les éléments de cet ensemble à l'intérieur d'une paire d'accolades.

domaine

Le domaine d'une fonction f , qu'on note $\text{dom } f$, est l'ensemble de toutes les valeurs que peut prendre la variable indépendante.

droite numérique

Une droite numérique est une ligne droite qui représente les nombres de façon ordonnée, du plus petit au plus grand.

égalité

Une égalité est une expression comportant deux expressions numériques équivalentes reliées par un signe d'égalité.

ensemble-solution d'une inéquation

L'ensemble-solution d'une inéquation est l'ensemble de toutes les valeurs qui sont des solutions de cette inéquation.

équation

Une équation est une relation d'égalité entre deux expressions algébriques situées de part et d'autre du signe d'égalité dont l'une ou l'autre (ou les deux) comporte une variable.

extrapolation

Une extrapolation est une estimation de la valeur d'une variable à l'extérieur d'un nuage de points.

extremums

Les extremums d'une fonction regroupent le maximum et le minimum de cette fonction.

fonction

Une fonction est une relation qui associe, à chaque valeur de la variable indépendante, au plus une valeur de la variable dépendante.

fonction affine

Une fonction affine est une fonction dont la règle est de la forme $f(x) = ax + b$ ou $y = ax + b$. Sur un graphique, une fonction affine se traduit par une droite.

fonction constante

Une fonction constante est une fonction dont la règle est de la forme $f(x) = b$ ou $y = b$. Sur un graphique, une fonction constante se traduit par une droite horizontale. On dit aussi qu'une fonction est constante sur un intervalle si les valeurs de l'image demeurent inchangées sur cet intervalle.

fonction croissante

Une fonction est croissante sur un intervalle donné du domaine d'une fonction si, lorsque la variable indépendante augmente, la variable dépendante augmente aussi.

fonction de variation inverse

Une fonction de variation inverse est une fonction dont la règle est de la forme $y = \frac{k}{x}$. On l'appelle aussi fonction rationnelle. C'est une fonction qui est représentée graphiquement par une double courbe qui se rapproche de l'axe des x et de l'axe des y sans les toucher.

fonction décroissante

Une fonction est décroissante sur un intervalle donné du domaine d'une fonction si, lorsque la valeur de la variable indépendante augmente, la valeur de la variable dépendante diminue.

fonction définie par parties

Une fonction définie par parties est une fonction constituée de plusieurs parties, généralement de plusieurs types de fonctions.

fonction linéaire

Une fonction linéaire est une fonction dont la règle est de la forme $f(x) = ax$ ou $y = ax$. Sur un graphique, une fonction linéaire se traduit par une droite qui passe par l'origine.

fonction négative

Une fonction f est négative sur un intervalle donné en x si, sur cet intervalle, les valeurs de $f(x)$ sont inférieures ou égales à 0.

fonction positive

Une fonction f est positive sur un intervalle donné en x si, sur cet intervalle, les valeurs de $f(x)$ sont supérieures ou égales à 0.

fonction rationnelle

Une fonction rationnelle est une fonction dont la règle est de la forme $y = \frac{k}{x}$. On l'appelle aussi fonction de variation inverse. C'est une fonction qui est représentée graphiquement par une double courbe qui se rapproche de l'axe des x et de l'axe des y sans les toucher.

graphique

Un graphique est une représentation d'une relation de dépendance entre deux variables dans un plan cartésien.

image

L'image d'une fonction f , aussi appelée son codomaine, correspond à l'ensemble des valeurs que peut prendre la variable dépendante, généralement y . On note cet ensemble $\text{ima } f$ ou $\text{codom } f$.

inconnue

Lorsqu'une équation comporte une seule variable, on appelle cette variable l'inconnue de l'équation.

inégalité

Une inégalité est un énoncé permettant de comparer la taille, ou l'ordre de deux objets. Une inégalité est une relation entre des quantités qu'on exprime par un symbole d'inégalité $<$, $>$, $\leq$ ou $\geq$.

inéquation à une inconnue

Une inéquation à une inconnue est une relation d'inégalité entre deux expressions algébriques situées de part et d'autre du signe d'inégalité dont l'une ou l'autre (ou les deux) comporte une variable.

inéquation simple

Une inéquation simple est une expression algébrique comportant une variable et un nombre, reliés entre eux par un symbole d'inégalité : $<$, $>$, $\leq$ ou $\geq$.

interpolation

Une interpolation est l'estimation de la valeur d'une variable à l'intérieur d'un nuage de points.

intervalle

Un intervalle est l'ensemble des nombres réels compris entre deux bornes.

intervalle de croissance

L'intervalle de croissance d'une fonction correspond à un intervalle en x sur lequel les valeurs de y augmentent.

intervalle de décroissance

L'intervalle de décroissance d'une fonction correspond à un intervalle en x sur lequel les valeurs de y diminuent.

maximum

Le maximum d'une fonction correspond à la valeur maximale de son image, c'est-à-dire sa valeur maximale en y .

membres de l'équation

Dans une équation, les expressions algébriques situées de part et d'autre du signe d'égalité s'appellent les membres de l'équation.

méthode de résolution par comparaison

La méthode de résolution par comparaison est une méthode algébrique de résolution d'un système d'équations basée sur la comparaison des expressions d'une même variable dans un système d'équations.

minimum

Le minimum d'une fonction correspond à la valeur minimale de son image, c'est-à-dire sa valeur minimale en y .

nombres entiers

Un nombre entier ou entier relatif est soit un nombre naturel, soit son opposé (négatif). Les nombres entiers ne comportent ni fractions, ni décimales. L'ensemble des nombres entiers, noté $\mathbb{Z}$, regroupe tous ces nombres.

nombres irrationnels

Les nombres irrationnels sont les nombres à virgule dont le développement décimal est infini et non périodique. L'ensemble des nombres irrationnels est noté $\mathbb{Q}'$.

nombres naturels

Les nombres naturels sont les nombres que vous avez appris à utiliser « naturellement ». L'ensemble des nombres naturels, noté $\mathbb{N}$, est l'ensemble de ces nombres.

nombre rationnels

Un nombre rationnel est un nombre qui peut s'écrire sous la forme d'une fraction $\frac{a}{b}$ où a et b sont des entiers et b est non nul ($a \in \mathbb{Z}$, $b \in \mathbb{Z}$ et $b \neq 0$). L'ensemble des nombres rationnels est noté $\mathbb{Q}$.

nombre réels

L'ensemble des nombres réels, noté $\mathbb{R}$, est l'ensemble qui regroupe tous les nombres que vous connaissez, qu'ils soient rationnels ou irrationnels. Tout nombre, naturel, entier, rationnel ou irrationnel, appartient à l'ensemble des nombres réels.

nuage de points

Un nuage de points est une représentation de données dépendant de deux variables. La répartition des points à l'intérieur d'un nuage de points permet de tirer des conclusions sur la dépendance entre les variables, sur la tendance entre les variables et sur le sens de la relation.

ordonnée

L'ordonnée est la deuxième coordonnée d'un couple.

ordonnée à l'origine

L'ordonnée à l'origine d'une fonction f est la valeur que prend la variable dépendante lorsque la valeur de la variable indépendante est 0. Graphiquement, l'ordonnée à l'origine est l'ordonnée du point de rencontre du graphique de f avec l'axe des ordonnées, soit le point du graphique pour lequel $x = 0$.

origine

On appelle origine le point de rencontre des deux axes d'un plan cartésien. Ce point correspond à la valeur 0 de chacun des deux axes.

pente

La pente d'une droite est la mesure de son inclinaison. On détermine la pente d'une droite en calculant le rapport de la variation verticale à la variation horizontale entre deux points de la droite.

plan cartésien

Un plan cartésien est un plan formé de deux droites numériques perpendiculaires nommées axes.

quadrant

Les axes divisent le plan cartésien en quatre régions nommées quadrants.

réciproque d'une fonction

La réciproque d'une fonction f , que l'on note f^{-1} , est la relation obtenue lorsque la variable dépendante de la fonction devient la variable indépendante et vice versa.

règle algébrique (d'une relation ou d'une fonction)

La règle d'une relation ou d'une fonction est l'équation qui définit la relation entre la variable dépendante et la variable indépendante.

résoudre graphiquement

Résoudre graphiquement un système de deux équations du 1^{er} degré à deux variables consiste à trouver les coordonnées du point (ou des points) où se croisent les deux droites représentant les équations du système.

résoudre une équation

Résoudre une équation consiste à trouver la valeur que doit prendre l'inconnue pour rendre l'égalité vraie.

résoudre une inéquation

Résoudre une inéquation consiste à trouver toutes les valeurs de l'inconnue qui rendent la relation d'inégalité vraie.

résoudre un système d'équations

Résoudre un système d'équations du 1^{er} degré à deux variables consiste à trouver les valeurs de x et y qui vérifient les deux équations.

solution d'une équation

La solution d'une équation est la valeur que doit prendre l'inconnue pour rendre l'égalité vraie.

solution d'une inéquation

On dit qu'un nombre est une solution d'une inéquation si, en remplaçant la variable par ce nombre dans l'inéquation, on obtient une relation d'inégalité qui est vraie. Une inéquation possède généralement une infinité de solutions.

système d'équations

Un système d'équations est un ensemble de plusieurs équations qu'on considère simultanément.

table de valeurs

Une table de valeurs est un tableau formé de quelques couples vérifiant une relation.

taux de variation

Le taux de variation d'une fonction : constante, linéaire ou affine est la valeur de la pente de la droite correspondante. C'est le rapport entre la variation de la variable dépendante et la variation des valeurs de la variable indépendante : $a = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1}$.

termes semblables

Dans une expression algébrique, les termes semblables sont les termes qui comportent exactement les mêmes variables affectées des mêmes exposants.

valeur de vérité

La valeur de vérité d'une inégalité indique si l'expression est vraie ou fausse.

valeur initiale

La valeur initiale d'une fonction est la valeur de l'ordonnée à l'origine de la droite correspondante. Sur un graphique, la valeur initiale est la valeur de y au point de rencontre de la courbe avec l'axe des ordonnées.

variable dépendante

Une variable dépendante est une variable qui subit l'influence de la variable indépendante.

variable indépendante

Une variable indépendante est une variable qui exerce une influence sur une autre variable.

zéro

Un zéro ou une abscisse à l'origine d'une fonction est une valeur que prend la variable indépendante lorsque la variable dépendante vaut zéro. Sur un graphique, les zéros correspondent aux valeurs de x aux points de rencontre de la courbe avec l'axe des abscisses.