GÉOMÉTRIE

1

Les distances

À la fin de ce chapitre, je dois être capable de :

▶ Premier point à connaître.

▶ Dernier point devant être su.

▶ Autre point à savoir faire.

Cours - Méthodes



1. Distances de deux points

DÉFINITION

La distance des points A et B est la longueur du segment [AB].

Exemple A = 5cm

2. Distances d'un point à une droite

■ DÉFINITION

On considère une droite (D) et un point A n'appartenant pas à la droite (D).

- On appelle projection orthogonale du point A sur la droite (D), la perpendiculaire à (D) passant par A.
- Si H est le point d'intersection de (D) et de la projection orthogonale de A sur (D), alors le point H est appelé, le projeté orthogonal du point A sur la droite (D).

■ DÉFINITION

La distance du point A à la droite (D) est la distance du point A et du projeté orthogonal de A sur (D)

- 3. Distance de deux droites parallèles
- 4. Points équidistants de deux droites parallèles
- 5. Points équidistants de deux droites sécantes



Je teste mes connaissances



QCM d'auto-évaluation

Des ressources numériques pour préparer le chapitre sur manuel.sesamath.net



texte introductif

Pour les questions 1 à 2, f désigne une fonction affine.

- 1 La courbe de f est
- (a) une droite

- (b) une parabole
- (c) autre

- f(3)
- (a) vaut la moitié de f(6)
- (b) vaut le double de f(6)
- c on ne peut pas savoir

S'entraîner

- 3 On donne un rectangle ABCD tel que AB=6cm et BC=4cm.
- 1) Quelle est la distance du point A à la droite (CD)?
- 2) Quelle est la distance du point D à la droite (BC)?
- 4 On donne un carré EFGH de côté 5cm de centre O.
- 1) Quelle est la distance du point E à la droite (FG)?
- 2) Mesure la distance du point G à la droite (GF)?
- 3) Mesure la distance du point O à la droite (HG)?

GÉOMÉTRIE

Le théorème de Pythagore

Cours - Méthodes



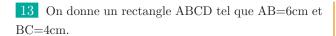
- 1. Le théorème direct
- 2. La réciproque du théorème de Pythagore

S'entraîner

- 1 On donne un rectangle ABCD tel que AB=6cm et BC=4cm.
- 1) Quelle est la distance du point A à la droite (CD)?
- 2) Quelle est la distance du point D à la droite (BC)?
- 2 On donne un carré EFGH de côté 5cm de centre O.
- 1) Quelle est la distance du point E à la droite (FG)?
- 2) Mesure la distance du point G à la droite (GF)?
- 3) Mesure la distance du point O à la droite (HG)?
- 3 On donne un rectangle ABCD tel que AB=6cm et BC=4cm.
- 1) Quelle est la distance du point A à la droite (CD)?
- 2) Quelle est la distance du point D à la droite (BC)?
- 4 On donne un carré EFGH de côté 5cm de centre O.
- 1) Quelle est la distance du point E à la droite (FG)?
- 2) Mesure la distance du point G à la droite (GF)?
- 3) Mesure la distance du point O à la droite (HG)?
- 5 On donne un rectangle ABCD tel que AB=6cm et BC=4cm.
- 1) Quelle est la distance du point A à la droite (CD)?
- 2) Quelle est la distance du point D à la droite (BC)?
- 6 On donne un carré EFGH de côté 5cm de centre O.
- 1) Quelle est la distance du point E à la droite (FG)?
- 2) Mesure la distance du point G à la droite (GF)?
- 3) Mesure la distance du point O à la droite (HG)?

- 7 On donne un rectangle ABCD tel que AB=6cm et BC=4cm.
- 1) Quelle est la distance du point A à la droite (CD)?
- 2) Quelle est la distance du point D à la droite (BC)?
- 8 On donne un carré EFGH de côté 5cm de centre O.
- 1) Quelle est la distance du point E à la droite (FG)?
- 2) Mesure la distance du point G à la droite (GF)?
- 3) Mesure la distance du point O à la droite (HG)?
- 9 On donne un rectangle ABCD tel que AB=6cm et BC=4cm.
- 1) Quelle est la distance du point A à la droite (CD)?
- 2) Quelle est la distance du point D à la droite (BC)?
- 10 On donne un carré EFGH de côté 5cm de centre
- 1) Quelle est la distance du point E à la droite (FG)?
- 2) Mesure la distance du point G à la droite (GF)?
- 3) Mesure la distance du point O à la droite (HG)?
- 11 On donne un rectangle ABCD tel que AB=6cm et BC=4cm.
- 1) Quelle est la distance du point A à la droite (CD)?
- 2) Quelle est la distance du point D à la droite (BC)?
- 12 On donne un carré EFGH de côté 5cm de centre O.
- 1) Quelle est la distance du point E à la droite (FG)?
- 2) Mesure la distance du point G à la droite (GF)?
- 3) Mesure la distance du point O à la droite (HG)?

Approfondir



- 1) Quelle est la distance du point A à la droite (CD)?
- 2) Quelle est la distance du point D à la droite (BC)?
- 14 On donne un carré EFGH de côté 5cm de centre O.
- 1) Quelle est la distance du point E à la droite (FG)?
- 2) Mesure la distance du point G à la droite (GF)?
- 3) Mesure la distance du point O à la droite (HG)?

GÉOMÉTRIE

Le théorème de la droite des milieux



- 2. **2**^e Propriété
- 3. 3^e Propriété