GÉOMÉTRIE · RÉVISION DES ACQUIS

Cercles et lieux de points

ÉTAPE 1 · Construire une équation

Prénom : ..... Date : .....

1 Centre sur un axe

Un cercle a son centre sur l'axe des abscisses et passe par A(0 ; 3), B(4 ; 1).

Détermine son centre et son rayon en égalant les distances.

2 Un point mobile

M(x ; y) vérifie $MO^2=4$ avec O(0 ; 0). On translate M du vecteur (3 ; -1).

Donne le lieu de l'image et son équation.

Notation : ^ indique une puissance ; u(n) désigne le terme de rang n.

GÉOMÉTRIE · RÉVISION DES ACQUIS

Cercles et lieux de points

ÉTAPE 2 · Étudier une tangence

Prénom : ..... Date : .....

3 Une droite tangente ?

Compare le cercle $x^2+y^2=10$ avec les droites $y=3x+b$ selon b.

Substitue et étudie le discriminant pour distinguer zéro, une ou deux intersections.

4 Une corde

Un cercle de centre O et rayon 13 cm possède une corde à distance 5 cm de O.

Calcule la longueur de la corde et justifie la propriété de son milieu.

Notation : ^ indique une puissance ; u(n) désigne le terme de rang n.

GÉOMÉTRIE · RÉVISION DES ACQUIS

Cercles et lieux de points

ÉTAPE 3 · Relier distance et lieu

Prénom : ..... Date : .....

5 Distance à deux points

A(-3 ; 0), B(3 ; 0). Développe MA^2+MB^2.

Décris le lieu où cette somme vaut 50 et vérifie un point du lieu.

6 Une erreur de rayon

Un élève lit un rayon 9 dans $(x+2)^2+(y-1)^2=9$.

Corrige, puis trouve les points du cercle d'abscisse -2 et d'ordonnée 1.

Notation : ^ indique une puissance ; u(n) désigne le terme de rang n.