TRIGONOMÉTRIE · RÉVISION DES ACQUIS

Cercle trigonométrique et angles associés

ÉTAPE 1 · Relier les coordonnées

Prénom : ..... Date : .....

1 Un point du cercle

M a pour abscisse -4/5 et une ordonnée négative sur le cercle unité.

Calcule l'ordonnée et donne les coordonnées des symétriques par rapport aux axes.

2 Angles opposés

Simplifie cos(-x)+cos(x), sin(-x)+sin(x), puis sin(π-x).

Vérifie avec x=π/6 et explique chaque identité sur le cercle.

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

Cercle trigonométrique et angles associés

ÉTAPE 2 · Résoudre avec précision

Prénom : ..... Date : .....

3 Deux équations

Résous cos(x)=cos(π/4) et sin(x)=sin(π/4) sur [0 ; 2π].

Compare les ensembles et explique pourquoi ils ne sont pas identiques.

4 Un angle double dans l'argument

Résous cos(2x)=0 pour x dans [0 ; 2π].

Commence par les valeurs possibles de 2x dans [0 ; 4π].

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

Cercle trigonométrique et angles associés

ÉTAPE 3 · Examiner une périodicité

Prénom : ..... Date : .....

5 Une rotation répétée

Un point avance de 3π/4 sur le cercle à chaque étape, depuis l'angle 0.

Liste les huit premières positions et trouve le premier retour à l'origine. Justifie.

6 Une affirmation fausse

Un élève affirme sin(x)=sin(y) implique x=y.

Donne deux contre-exemples, l'un dû à la périodicité, l'autre à une symétrie. Formule une restriction où l'unicité devient vraie.

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