Questions de cours

Séries générales

Vous devez connaître l'énoncé et la démonstration des propriétés suivantes :

- Déterminer la mesure principale d'un angle en utilisant une gestion d'inégalités.
- Démontrer que $\cos\dfrac{\pi}{3} = \dfrac{1}{2}$ et $\sin\dfrac{\pi}{3} = \dfrac{\sqrt{3}}{2}$.
- Démontrer que $\cos\dfrac{\pi}{4} = \sin\dfrac{\pi}{4} = \dfrac{\sqrt{2}}{2}$.
- Connaître les cosinus et sinus des angles associés : $-x$, $\pi - x$, $\pi + x$ et $\dfrac{\pi}{2} - x$.

Séries techno/pro

Vous devez savoir :

- Déterminer la mesure principale d'un angle en utilisant une gestion d'inégalités.
- Connaître les valeurs des cosinus et sinus en 0, $\dfrac{\pi}{6}$, $\dfrac{\pi}{4}$, $\dfrac{\pi}{3}$, $\dfrac{\pi}{2}$, π.
- Connaître les cosinus et sinus des angles associés : $-x$, $\pi - x$, $\pi + x$ et $\dfrac{\pi}{2} - x$.

Exercices

Calcul **Calcul littéral**

Développements ($(a+b+c)^2$, $(a+b)^3$).

Chapitre 2 : Calculs de sommes

Premiers calculs de sommes : linéarité et formules $\sum k$ ou $\sum q^k$, sommes télescopiques pour les généraux.

Chapitre 3 : Angles et trigonométrie

Cercle trigonométrique, radians, angles orientés de vecteurs et propriétés (calculs d'angles, relation de Chasles) Déterminations de cosinus et sinus en utilisant les angles associés. Equations trigonométriques.

Pas de formules de trigo pour l'instant.

Programme prévisionnel

Trigonométrie - Fonctions.

Chapitre 3 Angles et Trigonométrie

1 Le radian

Cercle trigonométrique - Définition du radian.

2 Angles orientés de vecteurs

Définition d'un angle orienté de vecteur, défini à 2π près (modulo 2π). Mesure principale. Propriétés des angles orientés de vecteurs, relation de Chasles.

3 Trigonométrie

Cosinus et sinus d'un réel. Relation de base : $\cos^2(x) + \sin^2(x)$.
Valeurs remarquables du cosinus et du sinus.
Cosinus et sinus des angles associés.
Équations trigonométriques en cos et sin