

enroulement de la droite numérique autour du cercle.

PREMIER TEMPS : découverte

A l'oral, en classe entière, avec un cercle trigonométrique posé sur chaque îlot.

Est-il possible d'atteindre tous les points du cercle en enroulant une partie de la ficelle ? Y a t il plusieurs possibilités ? Expliquer.

Quelle longueur de ficelle faut-il enrouler pour faire un tour du cercle ?
Un demi-tour ?

Où arrive-t-on sur le cercle si on enroule une ficelle de longueur 3π ?

$\frac{\pi}{2}$? $\frac{\pi}{4}$? $\frac{\pi}{6}$? $\frac{3\pi}{2}$? $\frac{5\pi}{2}$?

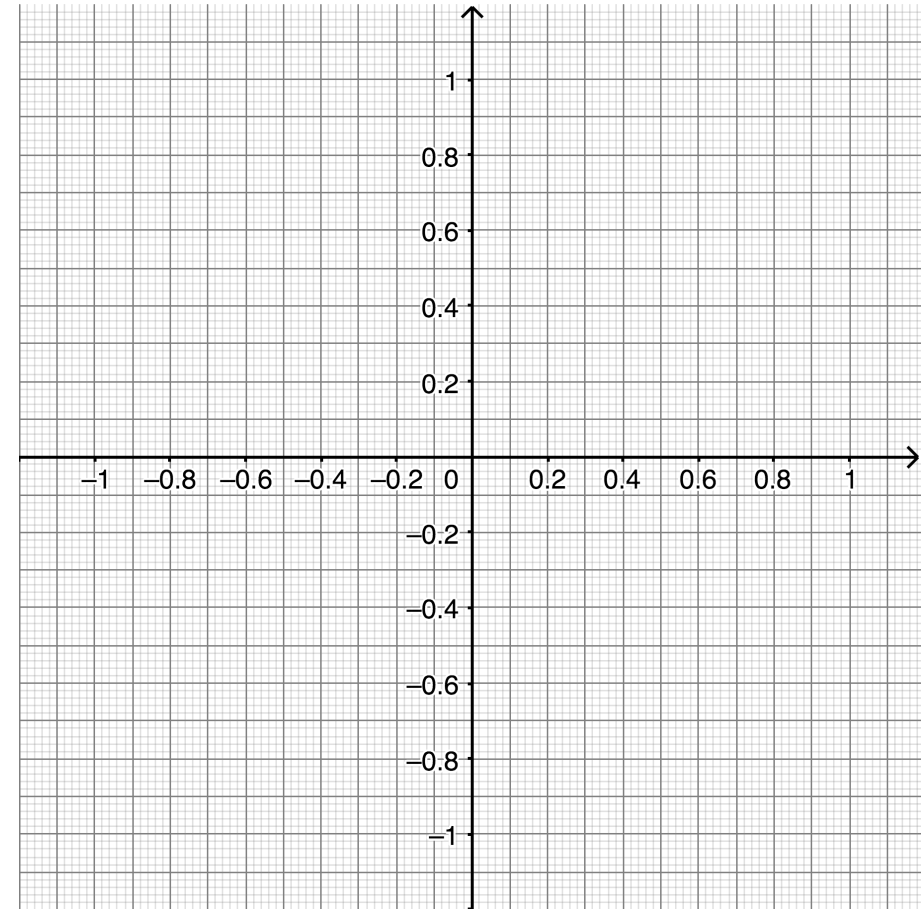
DEUXIEME TEMPS, après une brève partie « cours » : Fiche élève :

Rappel des définitions

Soit M le point du cercle trigonométrique associé à un réel x .

- Le cosinus du réel x , noté $\cos(x)$, est l'abscisse du point M.
- Le sinus du réel x , noté $\sin(x)$, est l'ordonnée du point M.

En posant votre cercle trigonométrique sur ce repère, donner une estimation du cosinus et du sinus correspondant aux réels associés aux points du cercle marqués par une encoche.



Déterminer par le calcul les valeurs exactes des cosinus et sinus approchés précédemment.