

Soit (C) un cercle trigonométrique de centre O et A un point quelconque de ce cercle.

Soit M le point de (C) tel que $(\overrightarrow{OA}; \overrightarrow{OM}) = 75$ radians.

On choisit l'intervalle $[0; 2\pi[$ pour faire la *mesure principale* des angles.

a) Déterminer une valeur approchée à 10^{-3} près de la mesure principale de l'angle $(\overrightarrow{OA}; \overrightarrow{OM})$.

On compte le nombre de *tours* compris dans 75 radians : $\frac{75}{2\pi} = 11,937$ tours.

La *mesure principale* est 75 radians – 11 tours = $75 - (11 \times 2\pi) = 5,885$ radians.

b) Donner maintenant une valeur de cet angle en degrés, à 1° près.

π radians = $180^\circ \Leftrightarrow 1$ radian = $\frac{180}{\pi}$ degrés $\Leftrightarrow 5,885$ rad = $\frac{5,885 \times 180}{\pi}$ degrés = 337° par défaut.