

S'entraîner/ex5p251

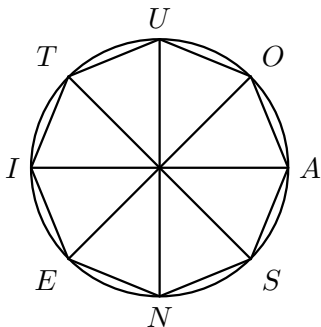
Sésamath

Maths 2de



On représente un octogone régulier $AOUTIENS$ et on considère son cercle circonscrit comme un cercle trigonométrique.

- 1 Combien mesure chacun des angles au centre formé par deux sommets consécutifs de cet octogone?
- 2 A est associé au réel 0 . En déduire un réel associé à chacun des autres sommets compris dans l'intervalle $[0, 2\pi[$.



- 1 Combien mesure chacun des angles au centre formé par deux sommets consécutifs de cet octogone?

- 1 Combien mesure chacun des angles au centre formé par deux sommets consécutifs de cet octogone?

Dans un octogone régulier, les angles au centre ont même mesure,

- 1 Combien mesure chacun des angles au centre formé par deux sommets consécutifs de cet octogone?

Dans un octogone régulier, les angles au centre ont même mesure, chaque angle a donc une mesure de $\frac{360^\circ}{8} = 45^\circ$,

- 1 Combien mesure chacun des angles au centre formé par deux sommets consécutifs de cet octogone?

Dans un octogone régulier, les angles au centre ont même mesure, chaque angle a donc une mesure de $\frac{360^\circ}{8} = 45^\circ$,
soit $\frac{\pi}{4}$ radians.

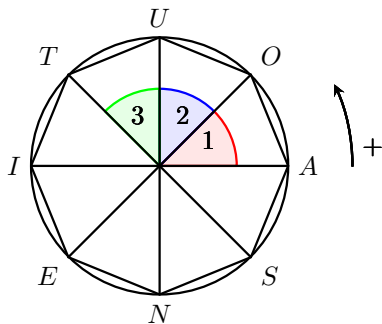
- 2 A est associé au réel 0. En déduire un réel associé à chacun des autres sommets compris dans l'intervalle $[0, 2\pi[$.

- 2 A est associé au réel 0. En déduire un réel associé à chacun des autres sommets compris dans l'intervalle $[0, 2\pi[$.

Tous les angles ayant même mesure, il suffit de compter le nombre de fois $\frac{\pi}{4}$ qu'il faut pour aller de A vers un point dans le sens direct,

- 2 A est associé au réel 0. En déduire un réel associé à chacun des autres sommets compris dans l'intervalle $[0, 2\pi[$.

Tous les angles ayant même mesure, il suffit de compter le nombre de fois $\frac{\pi}{4}$ qu'il faut pour aller de A vers un point dans le sens direct, par exemple pour le point T , il y a 3 fois $\frac{\pi}{4}$, Il est donc associé au réel $\frac{3\pi}{4}$.



On a donc:

$$\begin{aligned} &A(0) \\ &O\left(\frac{\pi}{4}\right) \\ &U\left(\frac{2\pi}{4}\right) \text{ soit } U\left(\frac{\pi}{2}\right) \\ &T\left(\frac{3\pi}{4}\right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &I\left(\frac{4\pi}{4}\right) \text{ soit } I(\pi) \\ &E\left(\frac{5\pi}{4}\right) \\ &N\left(\frac{6\pi}{4}\right) \text{ soit } N\left(\frac{3\pi}{2}\right) \\ &S\left(\frac{7\pi}{4}\right) \end{aligned}$$