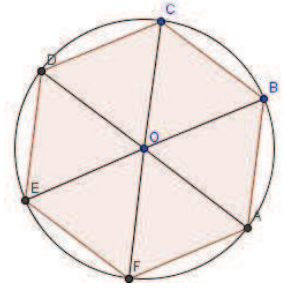


Exercice n°1 : $\frac{7\pi}{5} - \left(-\frac{13\pi}{5}\right) = \frac{7\pi}{5} + \frac{13\pi}{5} = \frac{20\pi}{5} = 4\pi = 2 \times 2\pi$. Donc $\frac{7\pi}{5}$ et $\left(-\frac{13\pi}{5}\right)$ sont des mesures d'un même angle

Exercice n°2 : $(\vec{OA}; \vec{OC}) = -\frac{\pi}{3} + 2k\pi$; D est l'image du réel $\frac{29\pi}{36}$ donc $(\vec{OA}; \vec{OD}) = \frac{29\pi}{36} + 2k\pi$;

$$(\vec{OD}; \vec{OC}) = -\frac{\pi}{3} - \left(\frac{29\pi}{36}\right) + 2k\pi = -\frac{41\pi}{36} + 2k\pi$$

Exercice n°3 : ABCDEF est un hexagone régulier direct inscrit dans un cercle trigonométrique C de centre O.



$$1^\circ) (\vec{OA}, \vec{OB}) = \frac{\pi}{3} [2\pi]; (\vec{OA}, \vec{OD}) = \pi [2\pi]; (\vec{OA}, \vec{OF}) = -\frac{\pi}{3} [2\pi]; (\vec{OA}, \vec{OE}) = -\frac{2\pi}{3} [2\pi]$$

$$2^\circ) \text{OBA} = \text{BAO} = \text{OAF} = \frac{\pi}{3}.$$

$$3^\circ) (\vec{AF}, \vec{AB}) = -\frac{2\pi}{3}; (\vec{AB}, \vec{DC}) = (\vec{AB}, \vec{AD}) + (\vec{AD}, \vec{DC}) = (\vec{AB}, \vec{AD}) + (-\vec{DA}, \vec{DC}) = (\vec{AB}, \vec{AD}) + \pi + (\vec{DA}, \vec{DC}) = \frac{\pi}{3} + \pi + \frac{\pi}{3} = \frac{5\pi}{3} [2\pi]$$

Exercice n°4 :

$$1^\circ) \text{a) } (\vec{AB}, \vec{AD}) = \frac{\pi}{2} [2\pi]; -\frac{3\pi}{2}$$

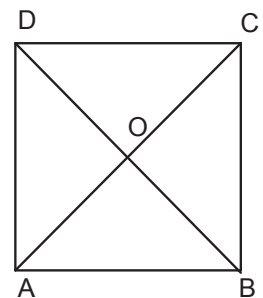
$$\text{b) } (\vec{OC}, \vec{OB}) \text{ a pour mesure principale } -\frac{\pi}{2}; (\vec{OC}, \vec{OA}) \text{ a pour mesure principale } \pi;$$

$$\vec{DA} = \vec{CB} \text{ donc } (\vec{DA}, \vec{CO}) = (\vec{CB}, \vec{CO}); (\vec{DA}, \vec{CO}) \text{ a pour mesure principale } -\frac{\pi}{4}$$

$$2^\circ) (\vec{AB}, \vec{AC}) = \frac{\pi}{4}.$$

$$(\vec{AC}, \vec{DA}) = (\vec{AC}, -\vec{AD}) = (\vec{AC}, \vec{AD}) + \pi = \frac{\pi}{4} + \pi = \frac{5\pi}{4}.$$

$$\text{Puisque } \vec{DO} = \vec{OB}, \text{ on peut écrire : } (\vec{DO}, \vec{OA}) = (\vec{OB}, \vec{OA}) = -\frac{\pi}{2}$$



Exercice n°5 :

$$(\vec{AB}, \vec{AC}) = \frac{\pi}{3} [2\pi]; (\vec{CB}, \vec{CA}) = -\frac{\pi}{3} [2\pi]; (\vec{AB}, \vec{CB}) = (\vec{BA}, \vec{BC}) [2\pi] = -\frac{\pi}{3} [2\pi]$$

$$(\vec{BA}, \vec{AC}) = (\vec{AB}, \vec{AC}) + \pi [2\pi] = \frac{\pi}{3} + \pi [2\pi] = \frac{4\pi}{3} [2\pi]$$

$$\text{La mesure principale de l'angle orienté } (\vec{BA}, \vec{AC}) \text{ est } -\frac{2\pi}{3};$$

$$(\vec{AB}, \vec{CA}) = (-\vec{AB}, -\vec{CA}) = (\vec{BA}, \vec{AC}) = \frac{4\pi}{3} [2\pi]$$

$$\text{La mesure principale de l'angle orienté } (\vec{AB}, \vec{CA}) \text{ est } -\frac{2\pi}{3};$$

Exercice n°6 : On sait que $(\vec{u}, \vec{v}) = -\frac{\pi}{6}$. a) $(\vec{v}, \vec{u}) = -(\vec{u}, \vec{v}) = \frac{\pi}{6}$ (angles opposés)

b) Angles égaux : $(-\vec{u}, -\vec{v}) = (\vec{u}, \vec{v}) = -\frac{\pi}{6}$; c) Angles supplémentaires : $(\vec{u}, -\vec{v}) = (\vec{u}, \vec{v}) + \pi = -\frac{\pi}{6} + \pi = \frac{5\pi}{6}$

Exercice n°3 d) et e) p 369

