

INTERROGATION N°7

Exercice 1. ROC : Démontrer les propriétés du cours suivantes (4 points)*On suppose connue la relation de Chasles pour les angles de vecteurs.**Corollaire 1.* Pour tous vecteurs non nuls \vec{u} et \vec{v} on a :

1. $(\vec{u}, \vec{v}) = -(\vec{v}, \vec{u})(2\pi)$

2. $(-\vec{u}, \vec{v}) = (\vec{u}, \vec{v}) + \pi(2\pi)$

Exercice 2. (2 points)Dessiner un cercle trigonométrique (unité graphique 2 cm), muni d'un repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$. Placer dessus les points associés aux réels :

$$\frac{\pi}{3} \quad ; \quad \frac{4\pi}{3} \quad ; \quad \frac{3\pi}{4} \quad ; \quad -\frac{\pi}{4}$$

Exercice 3. (1 points)Convertir 135° en radians et $\frac{19\pi}{60}$ rad en degrés.**Exercice 4.** (2 points)

Donner la mesure principale en radians des angles suivants :

$$\frac{15\pi}{3} \quad ; \quad -\frac{13\pi}{4}$$

INTERROGATION N°7

Exercice 1. ROC : Démontrer les propriétés du cours suivantes (4 points)*On suppose connue la relation de Chasles pour les angles de vecteurs.**Corollaire 2.* Pour tous vecteurs non nuls \vec{u} et \vec{v} et pour tout $k \neq 0$ on a :

1. $(k\vec{u}, k\vec{v}) = (\vec{u}, \vec{v})(2\pi)$

2. $(-\vec{u}, -\vec{v}) = (\vec{u}, \vec{v})(2\pi)$

Exercice 2. (2 points)Dessiner un cercle trigonométrique (unité graphique 2 cm), muni d'un repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$. Placer dessus les points associés aux réels :

$$\frac{\pi}{4} \quad ; \quad \frac{5\pi}{4} \quad ; \quad \frac{2\pi}{3} \quad ; \quad -\frac{\pi}{3}$$

Exercice 3. (1 points)Convertir 125° en radians et $\frac{17\pi}{90}$ rad en degrés.**Exercice 4.** (2 points)

Donner la mesure principale en radians des angles suivants :

$$\frac{12\pi}{4} \quad ; \quad -\frac{16\pi}{3}$$