

EXERCICE 1

Déterminer la mesure principale des angles suivants :

1)  $\frac{-57\pi}{5}$

2)  $\frac{109\pi}{4}$

3)  $\frac{75\pi}{6}$

4)  $135\pi$

EXERCICE 2

1. Construire un triangle ABC tel que  $(\overrightarrow{AB}; \overrightarrow{AC}) = \frac{\pi}{6}$  et  $(\overrightarrow{BA}; \overrightarrow{BC}) = -\frac{\pi}{5}$ .

2. Déterminer la mesure principale des angles orientés :

a)  $(\overrightarrow{BA}; \overrightarrow{AC})$

b)  $(\overrightarrow{CA}; \overrightarrow{CB})$

c)  $(\overrightarrow{BC}; \overrightarrow{AB})$

EXERCICE 3

Soit ABC un triangle quelconque.

1. Evaluer la somme  $(\overrightarrow{AB}; \overrightarrow{AC}) + (\overrightarrow{BC}; \overrightarrow{BA}) + (\overrightarrow{CA}; \overrightarrow{CB})$ .

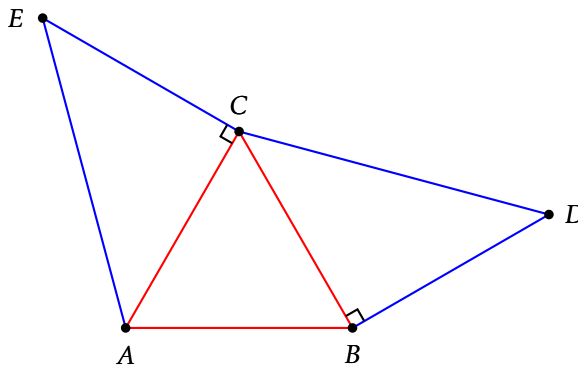
Que vient-on de démontrer ?

2. Sachant que  $(\overrightarrow{AB}; \overrightarrow{AC}) = \frac{3\pi}{10}$  et  $(\overrightarrow{BC}; \overrightarrow{BA}) = \frac{\pi}{5}$  calculer une mesure de  $(\overrightarrow{CA}; \overrightarrow{CB})$ .

3. Qu'en déduit-on ?

EXERCICE 4

Dans la figure ci-dessous, ABC est un triangle équilatéral direct, ACE et BDC sont rectangles et isocèles directs.



Calculer les mesures principales de :

1)  $(\overrightarrow{AC}; \overrightarrow{AE})$

2)  $(\overrightarrow{CD}; \overrightarrow{CA})$

3)  $(\overrightarrow{CD}; \overrightarrow{CE})$

4)  $(\overrightarrow{BD}; \overrightarrow{AB})$