

(4) $\sin\left(\frac{17\pi}{3}\right)$

(5) $\cot\left(-\frac{55\pi}{4}\right)$

Question 3

4 points

- (1) Quelle est la mesure principale d'un angle de 279° ?.....
- (2) Quelle est la plus petite mesure positive d'un angle de $-\frac{22\pi}{5}$ rad ?

Question 4

12 (=4x3) points

Exprimer en fonction d'un angle de $[0, \frac{\pi}{4}]$ en justifiant la réponse :

(1) $\cos\left(\frac{37\pi}{8}\right)$

(2) $\sin\left(-\frac{36\pi}{5}\right)$

$$(3) \quad \tan\left(\frac{6\pi}{11}\right)$$

$$(4) \quad \cos\left(-\frac{49\pi}{9}\right)$$

Question 5

14 (=8+6) points

Simplifier les expressions suivantes autant que possible :

$$(1) \quad \frac{\cos(\alpha - 3\pi) \cdot \sin\left(\frac{3\pi}{2} - \alpha\right)}{\cos\left(-\frac{5\pi}{2} + \alpha\right) \cdot \sin(4\pi - \alpha)}$$

$$(2) \quad \cos\left(\alpha - \frac{3\pi}{4}\right) + \cos\left(\alpha - \frac{\pi}{4}\right) + \cos\left(\alpha + \frac{\pi}{4}\right) + \cos\left(\alpha + \frac{3\pi}{4}\right)$$

Question 6

11 (=7+4) points

(1) Résoudre l'équation $\sin x = \frac{-\sqrt{3}}{2}$ a) dans \mathbb{R} et b) dans $[-4\pi, 4\pi]$

(2) Résoudre l'équation $\cos x = -1$ a) dans \mathbb{R} et b) dans $[-3\pi, 3\pi]$

G. Lorang