

**Exercice 2**

Dans chacun des cas suivant, donner trois autres réels associés au même point sur le cercle trigonométrique :

- 1)  $-\pi$
- 2)  $\frac{3\pi}{2}$
- 3)  $10\pi$
- 4)  $-\frac{\pi}{4}$

**Exercice 3**

Parmi les mesures suivantes, indiquer celles qui sont associées au même point que  $-\frac{\pi}{12}$  sur le cercle trigonométrique.

$$\frac{47\pi}{12}; -\frac{49\pi}{12}; \frac{11\pi}{12}; -\frac{241\pi}{12}; -\frac{37\pi}{12}; -\frac{313\pi}{12}$$

**Exercice 4**

Dans chacun des cas suivants, déterminer si  $x$  et  $y$  sont des mesures d'un même angle orienté.

- 1)  $x = \frac{\pi}{2}$  ;  $y = \frac{3\pi}{2}$
- 2)  $x = \frac{5\pi}{3}$  ;  $y = -\frac{21\pi}{4}$
- 3)  $x = \frac{29\pi}{3}$  ;  $y = -\frac{2\pi}{3}$
- 4)  $x = \frac{43\pi}{12}$  ;  $y = -\frac{5\pi}{12}$

**Exercice 7**

On considère un réel  $x \in \left[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$  tel que  $\sin(x) = \frac{\sqrt{2}-\sqrt{6}}{4}$ .

- 1) Déterminer la valeur exacte de  $\cos(x)$ .
- 2) On sait que  $x \in \left\{\frac{\pi}{12}; \frac{5\pi}{12}; -\frac{\pi}{12}; -\frac{5\pi}{12}\right\}$ . Déterminer la valeur exacte de  $x$ .

**Exercice 8**

- 1) Sachant que  $\cos\left(\frac{9\pi}{5}\right) = \frac{\sqrt{5}+1}{4}$ , calculer la valeur de  $\sin\left(\frac{9\pi}{5}\right)$ .
- 2) En déduire  $\cos\left(\frac{\pi}{5}\right)$  et  $\sin\left(\frac{\pi}{5}\right)$

**Exercice 9**

Dans chacun des cas suivants, déterminer  $\cos(x)$

- 1)  $x \in \left[\frac{\pi}{2}; \pi\right]$  et  $\sin(x) = \frac{1}{4}$
- 2)  $x \in \left[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}\right]$  et  $\sin(x) = -0,6$
- 3)  $x \in \left[-\frac{\pi}{2}; 0\right]$  et  $\sin(x) = -\frac{2}{3}$