

# Série 1

# Echauffement

Déterminer :

- 1) le périmètre d'un cercle de rayon 1 :
- 2) La longueur d'un demi-cercle de rayon 1 :
- 3) la moitié de  $\pi$  :

## Echauffement

Déterminer (sous la forme d'un quotient  $\frac{a}{b}$ ) :

4) la moitié de la moitié de  $\pi$  :

5) le tiers de  $\pi$  :

6) la moitié du tiers de  $\pi$  :

7) le triple de  $\frac{\pi}{4}$  :

8) le double de  $\frac{\pi}{4}$  :

## Echauffement

Calculer et mettre sous la forme d'un quotient  $\frac{a}{b}$  :

9)  $\pi + \frac{\pi}{2}$  :

10)  $\frac{\pi}{2} + \frac{\pi}{4}$  :

## Correction

1)  $2\pi$

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

3)  $\frac{\pi}{2}$

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

5)  $\frac{\pi}{3}$

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

7)  $\frac{3\pi}{4}$

8)  $\frac{\pi}{2}$

9)  $\frac{3\pi}{2}$

10)  $\frac{3\pi}{4}$

## Série 2

## Echauffement

- 1) Tracer un cercle trigonométrique dans un repère orthonormé d'unité 4 cm.
- 2) Placer les réels suivants sur le cercle trigonométrique :

$$0 \quad ; \quad 2\pi \quad ; \quad \pi \quad ; \quad \frac{\pi}{2} \quad ; \quad \frac{\pi}{4}$$

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

$$\frac{7\pi}{4} \quad ; \quad \frac{7\pi}{2} \quad ; \quad \frac{9\pi}{4}$$

# Série 3

## Echauffement

- 1) Tracer un cercle trigonométrique dans un repère orthonormé d'unité 4 cm.
- 2) Placer les réels suivants sur le cercle trigonométrique :

$$0 \quad ; \quad 2\pi \quad ; \quad \pi \quad ; \quad \frac{\pi}{2} \quad ; \quad \frac{\pi}{3} \quad ; \quad \frac{\pi}{6}$$

$$\frac{2\pi}{3} \quad ; \quad \frac{5\pi}{6} \quad ; \quad \frac{7\pi}{6} \quad ; \quad \frac{-4\pi}{3}$$

$$\frac{-\pi}{6} \quad ; \quad \frac{-5\pi}{6} \quad ; \quad \frac{13\pi}{6}$$

# Série 4

# Echauffement

A. Calculer et réduire :

$$1) \left(\frac{1}{2}\right)^2 + \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2 = \dots$$

$$2) \left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^2 + \left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^2 = \dots$$

B. Compléter :

$$3) \cos(\pi) = \dots$$

$$4) \cos\left(\frac{\pi}{4}\right) = \dots$$

$$5) \cos\left(\frac{\pi}{3}\right) = \dots$$

$$\sin(\pi) = \dots$$

$$\sin\left(\frac{\pi}{4}\right) = \dots$$

$$\sin\left(\frac{\pi}{3}\right) = \dots$$

## Correction

Ex 32 p 194

Calculer sans calculatrice :

$$\cos\left(\frac{\pi}{3}\right) \times \sin\left(\frac{\pi}{6}\right) + \sin(\pi)$$

= ...

# Série 5

## Echauffement

1. Quel est le nombre de  $[0; 2\pi[$  associé au point  $P$  ?
2. Quel est le nombre de  $] - \pi; \pi]$  associé au point  $M$  ?
3. Déterminer la mesure principale (dans  $] - \pi; \pi]$ ) des angles suivants donnés en radian :  $\frac{61\pi}{6}$  ;  $\frac{-13\pi}{4}$ .
4. Résoudre dans  $] - \pi; 3\pi]$  l'équation  $\cos(x) = \frac{1}{2}$