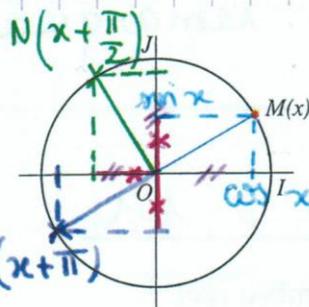


Exercice n° 15 p. 101

15

On considère sur le cercle trigonométrique le point M image du réel x .

1. Reproduire le cercle.
2. Placer sur le cercle les points N et P images des réels $x + \frac{\pi}{2}$ et $x + \pi$.



3. En utilisant le cercle,

donner la valeur de $\cos(x + \frac{\pi}{2})$, $\sin(x + \frac{\pi}{2})$, $\cos(x + \pi)$ et $\sin(x + \pi)$ en fonction de $\sin(x)$ et $\cos(x)$.

$$\cos\left(x + \frac{\pi}{2}\right) = -\sin x$$

$$\cos(x + \pi) = -\cos x$$

$$\sin\left(x + \frac{\pi}{2}\right) = \cos x$$

$$\sin(x + \pi) = -\sin x$$

Exercice calculatoire : n° 22 p. 101

22

Donner la valeur exacte des deux expressions suivantes.

$$A = \sqrt{2} \sin\left(\frac{\pi}{4}\right) + \sqrt{3} \cos\left(\frac{\pi}{6}\right)$$

$$B = \sin\left(\frac{\pi}{6}\right) - \cos\left(\frac{\pi}{2}\right)$$

$$A = \sqrt{2} \sin \frac{\pi}{4} + \sqrt{3} \cos \frac{\pi}{6}$$

$$B = \sin \frac{\pi}{6} - \cos \frac{\pi}{2}$$

$$A = \frac{\sqrt{2} \times \sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{3} \times \sqrt{3}}{2}$$

$$B = \frac{1}{2} - 0$$

$$A = \frac{\sqrt{2}^2}{2} + \frac{\sqrt{3}^2}{2}$$

$$B = \frac{1}{2}$$

$$A = \frac{2+3}{2}$$

$$A = \frac{5}{2}$$