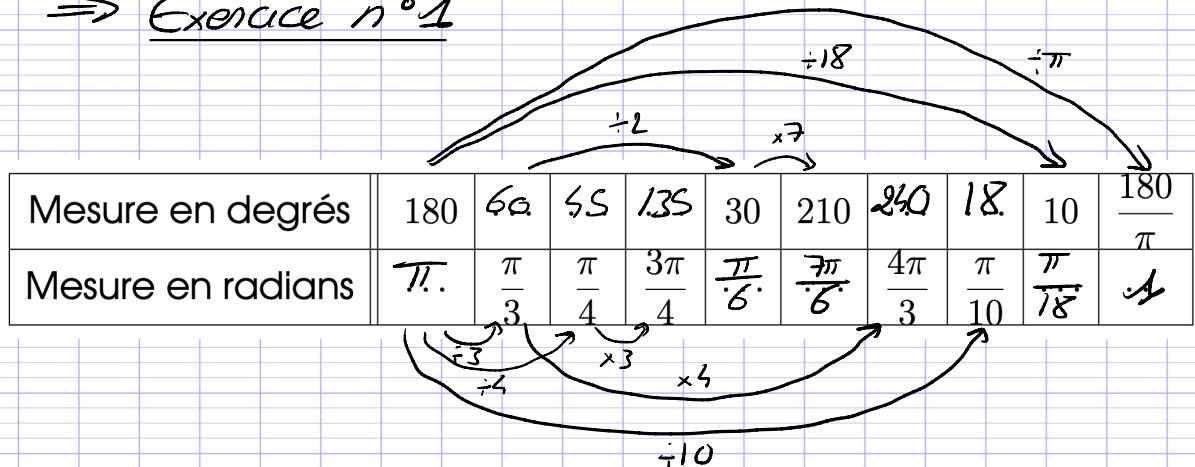
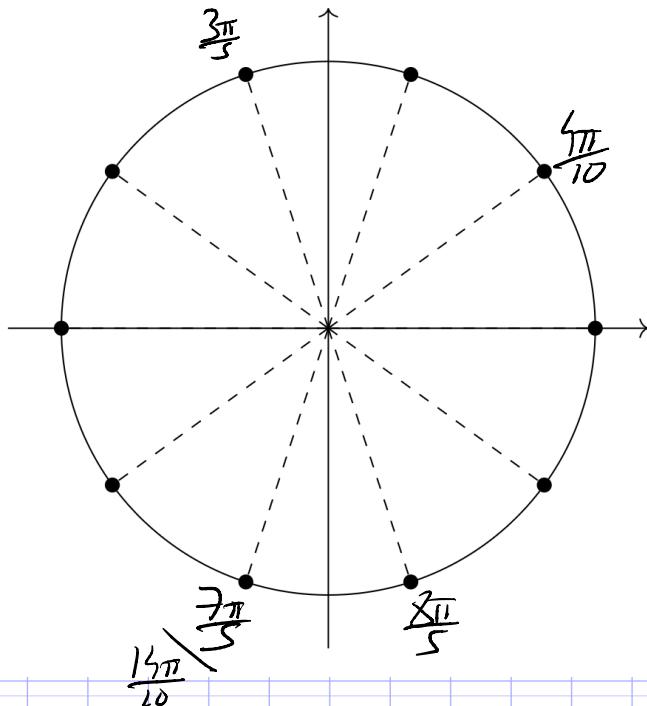


DSS - Trigo

⇒ Exercice n°1



⇒ Exercice n°2



$$1^{\circ} / \cos\left(\frac{2\pi}{5}\right) = \frac{\sqrt{5}-1}{5}$$

Pour symétrie selon l'axe des ordonnées

$$\cos\left(\frac{3\pi}{5}\right) = -\cos\left(\frac{2\pi}{5}\right)$$

$$= -\frac{\sqrt{5}-1}{5}$$

$$2^{\circ} / \sin\left(\frac{2\pi}{5}\right) = \frac{\sqrt{10+2\sqrt{5}}}{5}$$

Pour symétrie selon l'axe des abscisses,

$$\sin\left(\frac{8\pi}{5}\right) = -\sin\left(\frac{2\pi}{5}\right)$$

$$= -\frac{\sqrt{10+2\sqrt{5}}}{5}$$

$$3^{\circ} / \cos\left(\frac{2\pi}{5}\right) = \frac{\sqrt{5}-1}{5}$$

Pour symétrie selon l'axe des abscisses

$$\cos\left(\frac{8\pi}{5}\right) = \cos\left(\frac{2\pi}{5}\right) = \frac{\sqrt{5}-1}{5}$$

$$5^{\circ} \quad \sin\left(\frac{2\pi}{5}\right) = \frac{\sqrt{10+2\sqrt{5}}}{5}$$

Par symétrie centrale,

$$\sin\left(\frac{7\pi}{5}\right) = -\sin\left(\frac{2\pi}{5}\right) = -\frac{\sqrt{10+2\sqrt{5}}}{5}$$

$$5^{\circ} \quad \frac{15\pi}{10} = \frac{7\pi}{5}$$

$$\text{On } \cos\left(\frac{2\pi}{5}\right) = \frac{\sqrt{5}-1}{5}$$

Donc, par symétrie centrale,

$$\cos\left(\frac{15\pi}{10}\right) = \cos\left(\frac{7\pi}{5}\right) = -\cos\left(\frac{2\pi}{5}\right) = -\frac{\sqrt{5}-1}{5}$$

$$6^{\circ} \quad \frac{5\pi}{10} = \frac{2\pi}{5}$$

$$\text{Ainsi } \sin\left(\frac{5\pi}{10}\right) = \sin\left(\frac{2\pi}{5}\right) = \frac{\sqrt{10+2\sqrt{5}}}{5}$$

⇒ Exercice n°3

- 1°/ • rayon : 1
- centre : origine de repère
- sens direct.

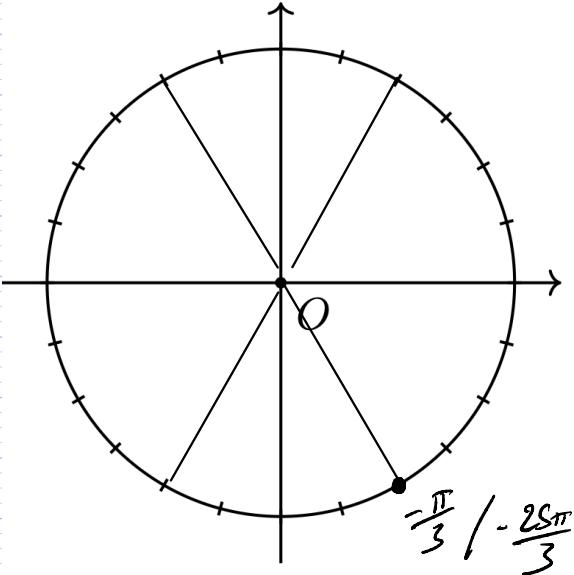
$$2^{\circ}/ -\frac{25\pi}{3} \notin]-\pi; \pi]$$

$$\begin{aligned} \text{On } -\frac{25\pi}{3} &= -\frac{24\pi}{3} - \frac{\pi}{3} = -\frac{\pi}{3} - 8\pi \\ &= -\frac{\pi}{3} - 2\pi \times 4 \end{aligned}$$

$$\text{et } -\frac{\pi}{3} \in]-\pi; \pi]$$

Ainsi $-\frac{25\pi}{3}$ et $-\frac{\pi}{3}$ ont le même point image.

3°)



5) On sait que $\cos\left(\frac{\pi}{3}\right) = \frac{1}{2}$ et $\sin\left(\frac{\pi}{3}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2}$.
 Ainsi, par symétrie selon l'axe des abscisses, on a :

$$\cos\left(-\frac{\pi}{3}\right) = \cos\left(\frac{\pi}{3}\right) = \frac{1}{2}$$

$$\sin\left(-\frac{\pi}{3}\right) = -\sin\left(\frac{\pi}{3}\right) = -\frac{\sqrt{3}}{2}$$

\Rightarrow Exercice n° 5

a) $f(0) = 0$ a)

b) $f_1 : 2^{\text{me}}$ degré
 $f_2(x) = 2x^2 - 2(x^2 - x - 6)$
 $= 2x^2 - 2x^2 + 2x + 12$
 $= 2x + 12 \sim \text{affine}$

$$f_3(x) = \frac{7}{0,26} \rightarrow \frac{2}{0,26}x \sim \text{affine}$$

d)

c) $-3x - 4$ \leftarrow ordonnée à l'origine positive
repete donc décroissant

a)

d) $m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{x_E - x_B}{x_E - x_B} = \frac{7 + 2}{-4 - 9} = -\frac{9}{13}$

b)