

I. Lecture sur le cercle trigonométrique

- 1) Le cercle trigonométrique
- 2) Longueur d'un arc
- 3) Radian.

Exercice n° 1 p 100

Le radian

1 Recopier et compléter le tableau suivant.

Mesure en degré	90	210	72	150	15	*	180
Mesure en radian	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{7\pi}{6}$	$\frac{2\pi}{5}$	$\frac{5\pi}{6}$	$\frac{\pi}{12}$	$\frac{55\pi}{2}$	π

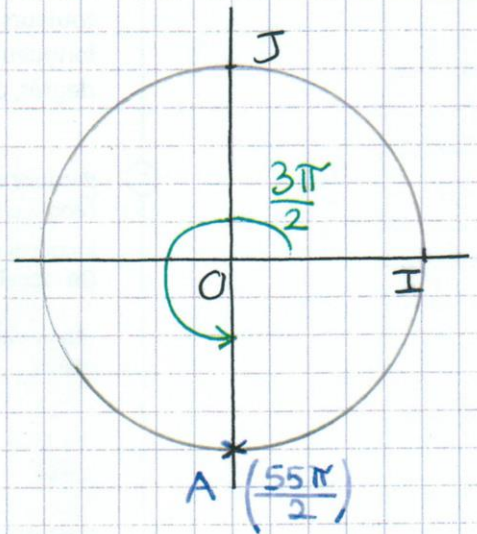
(Handwritten notes: $\times \frac{180}{\pi}$ and $\times \frac{\pi}{180}$)

$$* \frac{55\pi}{2} \times \frac{180}{\pi} = 4950^\circ$$

$$\text{ou} \frac{55\pi}{2} = 13 \times 2\pi + \pi + \frac{\pi}{2}$$

$$\frac{55\pi}{2} = \frac{3\pi}{2} [2\pi]$$

$$\text{avec } \frac{3\pi}{2} \text{ rad} = 270^\circ$$



2 Convertir en radian les mesures d'angles exprimées en degré.

- a. 150° b. 12° c. 40° d. 195°

Exercice n° 2 p. 100

mesure en degré	180	150	12	40	195
mesure en radian	π	$\frac{5\pi}{6}$	$\frac{\pi}{15}$	$\frac{2\pi}{9}$	$\frac{13\pi}{12}$

(Handwritten note: $\times \frac{\pi}{180}$)

Exercice n° 3 p 100

3 Convertir en degré les mesures d'angles exprimées en radian.

- a. $\frac{2\pi}{9}$ b. $\frac{7\pi}{24}$ c. $\frac{5\pi}{12}$

mesure en radian	π	$\frac{2\pi}{9}$	$\frac{7\pi}{24}$	$\frac{5\pi}{12}$
mesure en degré	180	$\frac{2\pi}{9} \times \frac{180}{\pi} = 40$	$\frac{7\pi}{24} \times \frac{180}{\pi} = 52.5$	$\frac{5\pi}{12} \times \frac{180}{\pi} = 75$

(Handwritten note: $\times \frac{180}{\pi}$)