

## Module 6 - Trigonométrie - partie 1

Ex. 4,1 p.188 # 1, 2, 3, 5, 7, 13, 15, 19, 21, 23, 25, 27

1. Recopie le tableau suivant. Pour le remplir convertis chaque mesure d'angle en radians. Exprime tes réponses en fonction de  $\pi$ .

Degrés	0	30	45	60	90
Radians	$\pi = 180^\circ$ $x = 0^\circ$ $180x = 0$ $x = 0\text{rad}$	$\pi = 180^\circ$ $x = 30^\circ$ $180x = 30\pi$ $x = \frac{30\pi}{180}$ $x = \frac{\pi}{6}$	$\pi = 180^\circ$ $x = 45^\circ$ $180x = 45\pi$ $x = \frac{45\pi}{180}$ $x = \frac{\pi}{4}$	$\pi = 180^\circ$ $x = 60^\circ$ $180x = 60\pi$ $x = \frac{60\pi}{180}$ $x = \frac{\pi}{3}$	$\pi = 180^\circ$ $x = 90^\circ$ $180x = 90\pi$ $x = \frac{90\pi}{180}$ $x = \frac{\pi}{2}$

Degrés	120	135	150	180
Radians	$\pi = 180^\circ$ $x = 120^\circ$ $180x = 120\pi$ $x = \frac{120\pi}{180}$ $x = \frac{2\pi}{3}$	$\pi = 180^\circ$ $x = 135^\circ$ $180x = 135\pi$ $x = \frac{135\pi}{180}$ $x = \frac{3\pi}{4}$	$\pi = 180^\circ$ $x = 150^\circ$ $180x = 150\pi$ $x = \frac{150\pi}{180}$ $x = \frac{5\pi}{6}$	$\pi = 180^\circ$ $x = 180^\circ$ $x = \pi$

2. Recopie le tableau suivant. Pour le remplir, convertis chaque mesure d'angle en degrés.

Degrés	$\pi = 180^\circ$ $7\pi/6 = x$ $\pi x = 210\pi$ $x = 210^\circ$	$\pi = 180^\circ$ $5\pi/4 = x$ $\pi x = 225\pi$ $x = 225^\circ$	$\pi = 180^\circ$ $4\pi/3 = x$ $\pi x = 240\pi$ $x = 240^\circ$	$\pi = 180^\circ$ $3\pi/2 = x$ $\pi x = 270\pi$ $x = 270^\circ$	$\pi = 180^\circ$ $5\pi/3 = x$ $\pi x = 300\pi$ $x = 300^\circ$	$\pi = 180^\circ$ $7\pi/4 = x$ $\pi x = 315\pi$ $x = 315^\circ$	$\pi = 180^\circ$ $11\pi/6 = x$ $\pi x = 330\pi$ $x = 330^\circ$
Radians	$7\pi/6$	$5\pi/4$	$4\pi/3$	$3\pi/2$	$5\pi/3$	$7\pi/4$	$11\pi/6$

Pour chaque mesure en radians, détermine la mesure équivalente en degrés. Arrondis tes réponses au dixième.

3. 1

$$1 = x$$

$$\pi = 180^\circ$$

$$\pi x = 180^\circ$$

$$x = 57,3^\circ$$

5. -2,8

$$-2,8 = x$$

$$\pi = 180^\circ$$

$$\pi x = -504^\circ$$

$$x = -160,4^\circ$$

7. -3,6

$$-3,6 = x$$

$$\pi = 180^\circ$$

$$\pi x = -648^\circ$$

$$x = -206,3^\circ$$

Pour chaque mesure en degrés, détermine la mesure équivalente en radians. Arrondis tes réponses au centième.

13.  $63^\circ$ 

$$63^\circ = x$$

$$180^\circ = \pi$$

$$180x = 63\pi$$

$$x = 1,10\text{ rad}$$

15.  $19^\circ$ 

$$19^\circ = x$$

$$180^\circ = \pi$$

$$180x = 19\pi$$

$$x = 0,33\text{ rad}$$

19.  $27,5^\circ$ 

$$27,5^\circ = x$$

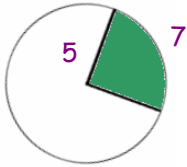
$$180^\circ = \pi$$

$$180x = 27,5\pi$$

$$x = 0,48\text{ rad}$$

Ex. 4,1 p.188 # 1, 2, 3, 5, 7, 13, 15, 19, 21, 23, 25, 27

Détermine la mesure de chaque angle au centre,  $\theta$ , en radian et au dixième près.



21.

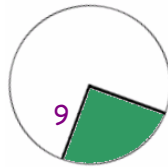
$$\theta = ?$$

$$A = 7$$

$$r = 5$$

$$\theta = \frac{A}{r}$$

$$\theta = \frac{7}{5} = 1,4 \text{ rad}$$



23.

$$\theta = ?$$

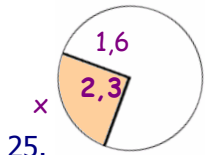
$$A = 17$$

$$r = 9$$

$$\theta = \frac{A}{r}$$

$$\theta = \frac{17}{9} = 1,9 \text{ rad}$$

Détermine la mesure de chaque arc,  $x$ , au dixième près.



25.

$$\theta = 2,3$$

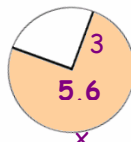
$$A = ?$$

$$r = 1,6$$

$$\theta = \frac{A}{r}$$

$$2,3 = \frac{A}{1,6}$$

$$A = 3,7$$



27.

$$\theta = 5,6$$

$$A = ?$$

$$r = 3$$

$$\theta = \frac{A}{r}$$

$$5,6 = \frac{A}{3}$$

$$A = 16,8$$