

1STI. Devoir maison n°2  
À rendre le lundi 03 octobre 2022

### Exercice 1

Étudier si  $x$  et  $y$  ont la même image sur le cercle trigonométrique.

1.  $x = \frac{2\pi}{7}$  et  $y = \frac{-20\pi}{7}$ .
2.  $x = -\frac{17\pi}{4}$  et  $y = \frac{15\pi}{4}$ .
3.  $x = \frac{7\pi}{9}$  et  $y = \frac{52\pi}{9}$ .

### Exercice 2

Déterminer la mesure principale d'un angle dont une mesure est :

1.  $\frac{55\pi}{6}$ .
2.  $-\frac{135\pi}{4}$ .
3.  $\frac{47\pi}{3}$ .
4.  $-1542\pi$
5.  $\frac{52\pi}{9}$ .

### Exercice 3

Soit  $x$  le réel de l'intervalle  $\left[\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}\right]$ , tel que  $\sin x = -\frac{1}{5}$ .

1. Placer l'image de  $x$  sur le cercle trigonométrique.
2. Déterminer la valeur exacte de  $\cos x$ . Justifier.

1STI. Devoir maison n°2  
À rendre le lundi 03 octobre 2022.

### Exercice 1

Étudier si  $x$  et  $y$  ont la même image sur le cercle trigonométrique.  $x$  et  $y$  ont la même image sur le cercle ssi  $x - y$  est un multiple de  $2\pi$ .

1.  $x = \frac{2\pi}{7}$  et  $y = \frac{-20\pi}{7}$ .
2.  $x = -\frac{17\pi}{4}$  et  $y = \frac{15\pi}{4}$ .
3.  $x = \frac{7\pi}{9}$  et  $y = \frac{52\pi}{9}$ .

### Exercice 2

Déterminer la mesure principale d'un angle dont une mesure est :

1.  $\frac{55\pi}{6}$ .
2.  $-\frac{135\pi}{4}$ .
3.  $\frac{47\pi}{3}$ .
4.  $-1542\pi$
5.  $\frac{52\pi}{9}$ .

### Exercice 3

Soit  $x$  le réel de l'intervalle  $\left[\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}\right]$ , tel que  $\sin x = -\frac{1}{5}$ .

1. Placer l'image de  $x$  sur le cercle trigonométrique.
2. Déterminer la valeur exacte de  $\cos x$ . Justifier.