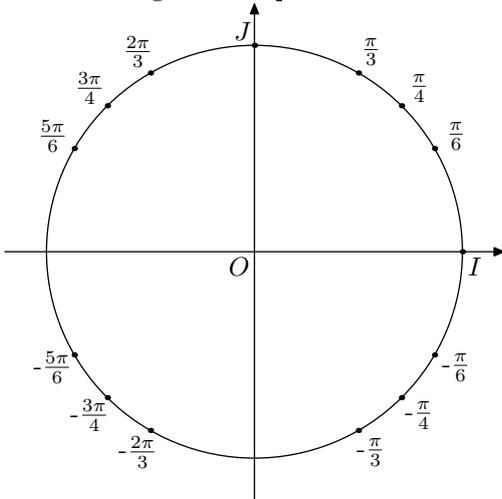


**Exercice 1**

On munit le plan d'un repère orthonormé  $(O; I; J)$  et on considère le cercle trigonométrique ci-dessous :



où sont représentés les points  $M$  du cercle trigonométrique dont la mesure principale de l'angle orienté  $(\vec{OI}; \vec{OM})$  est un angle remarquable.

Donner la valeur exacte des rapports ci-dessous :

- a.  $\cos\left(\frac{\pi}{6}\right)$     b.  $\cos\left(\frac{\pi}{4}\right)$     c.  $\cos\left(\frac{5\pi}{6}\right)$     d.  $\cos(\pi)$
- e.  $\sin\left(-\frac{\pi}{4}\right)$     f.  $\sin\left(\frac{2\pi}{3}\right)$     g.  $\sin\left(-\frac{5\pi}{6}\right)$     h.  $\sin\left(\frac{\pi}{2}\right)$

**Exercice 2**

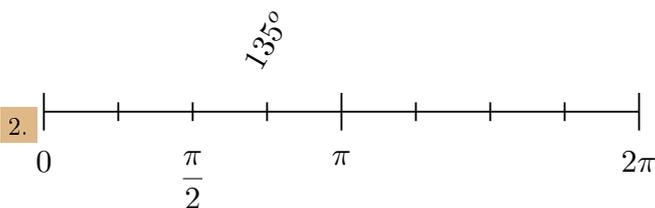
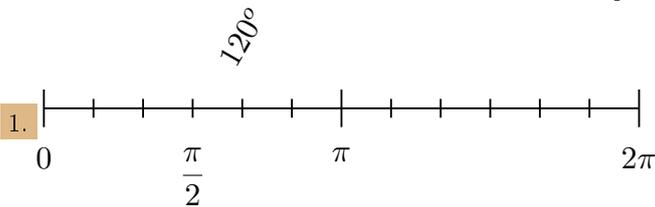
1. Tracer un cercle trigonométrique et placer les points suivants dont le repérage par leur mesure principale :

- a.  $A\left(\frac{2\pi}{3}\right)$     b.  $B\left(-\frac{3\pi}{4}\right)$     c.  $C\left(\frac{5\pi}{6}\right)$
- d.  $D\left(\frac{\pi}{4}\right)$     e.  $E\left(-\frac{\pi}{4}\right)$     f.  $F\left(-\frac{\pi}{6}\right)$

2. Préciser les valeurs du cosinus et du sinus associées à chacun des angles repérant les points précédents.

**Exercice 3**

Ci-dessous sont représentées deux droites graduées représentant les mesures d'un angle en radian sur l'intervalle  $[0; 2\pi]$ .



Compléter la graduation du bas (représentant une mesure d'angle en radian), puis compléter les valeurs du haut représentant la conversion correspondante en degré :