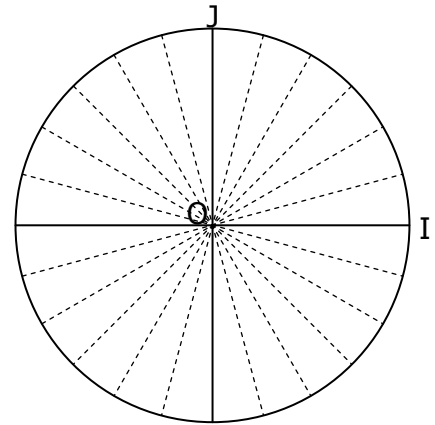


EXERCICE 1A.1

Placer les points suivants sur le cercle en fonction du réel qui leur est associé :

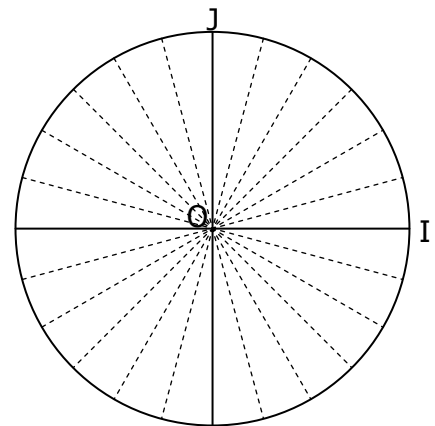
- A (π) B ($\frac{\pi}{12}$) C ($\frac{\pi}{3}$)
 D ($\frac{3\pi}{4}$) E ($\frac{-\pi}{6}$) F ($\frac{2\pi}{3}$)
 G ($\frac{\pi}{2}$) H ($\frac{-3\pi}{2}$)



EXERCICE 1A.2

Placer les points suivants sur le cercle en fonction du réel qui leur est associé :

- A (5π) B ($\frac{-5\pi}{2}$) C ($\frac{11\pi}{3}$)
 D ($\frac{-11\pi}{4}$) E ($\frac{13\pi}{6}$) F ($\frac{-5\pi}{3}$)
 G (-534π) H ($\frac{-99\pi}{2}$)



EXERCICE 1A.3

Associer entre eux les nombres qui correspondent au même point du cercle :

- | | | | | | | | | | |
|---------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| π | $\frac{\pi}{2}$ | $\frac{3\pi}{4}$ | $-\frac{\pi}{4}$ | $\frac{3\pi}{2}$ | $\frac{\pi}{3}$ | 6π | $-\frac{4\pi}{3}$ | $\frac{9\pi}{4}$ | $-\frac{14\pi}{3}$ |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 14π | $-\frac{8\pi}{3}$ | $\frac{5\pi}{2}$ | $\frac{\pi}{4}$ | 3π | $\frac{7\pi}{4}$ | $-\frac{\pi}{2}$ | $\frac{2\pi}{3}$ | $-\frac{5\pi}{4}$ | $\frac{7\pi}{3}$ |

EXERCICE 1A.4

Retrouver 4 autres longueurs d'arcs (2 positives, 2 négatives) correspondant au même point.

a. $\frac{3\pi}{2} \rightarrow$	b. $-\frac{\pi}{4} \rightarrow$
c. $\frac{2\pi}{3} \rightarrow$	d. $-\frac{5\pi}{12} \rightarrow$

EXERCICE 1A.5

a. A l'aide du tableau, retrouver la longueur de l'arc associé à l'angle (en degré).

Degrés	180	15	30	90	135	150
Longueur de l'arc	π					

b. A l'aide du tableau, retrouver l'angle (en degrés) associé à l'arc.

Longueur de l'arc	π	$\frac{5\pi}{12}$	$\frac{5\pi}{6}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{9\pi}{4}$	$\frac{5\pi}{2}$
Degrés	180					

EXERCICE 2A.1

Déterminer à l'aide du cercle trigonométrique ($OI = 1$) les cosinus ou sinus des angles suivants :

$\cos IOA =$ $\cos IOB =$

$\sin IOC =$ $\cos IOD =$

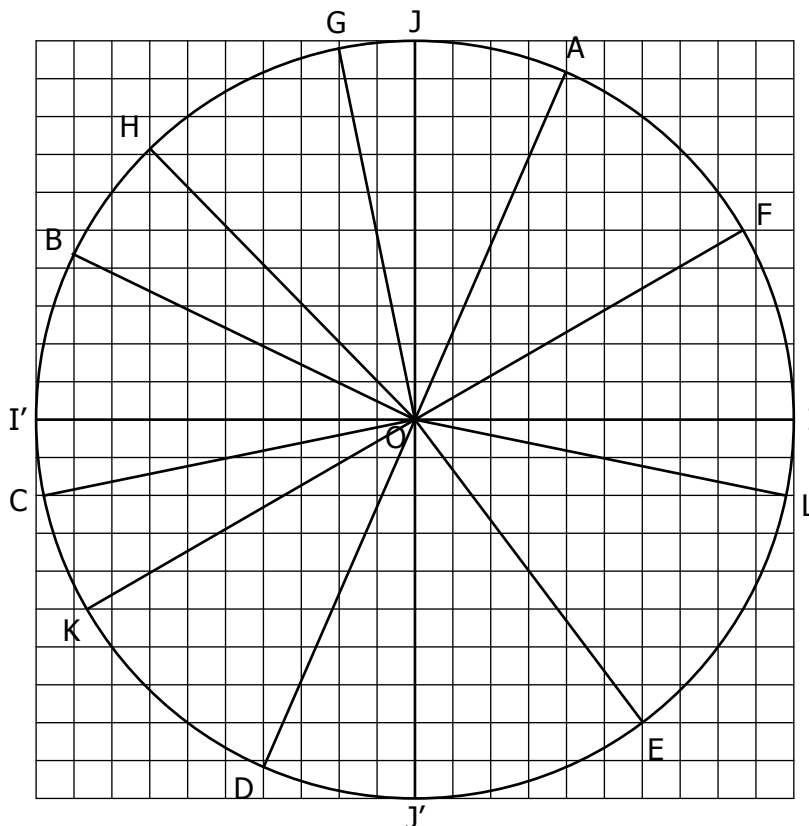
$\sin IOE =$ $\sin IOI =$

$\sin IOF =$ $\cos IOJ =$

$\cos IOG =$ $\cos IOH =$

$\sin IOI' =$ $\sin IOK =$

$\sin IOJ' =$ $\cos IOI' =$



EXERCICE 2A.2

1. Dans chaque cas, placer un point qui remplit la condition, puis indiquer une mesure en degré de l'angle correspondant :

a. A tel que : $\cos IOA \approx 0,86 \rightarrow IOA =$

b. B tel que : $\sin IOB \approx -0,5 \rightarrow IOB =$

c. C tel que : $\sin IOC \approx 0,26 \rightarrow IOC =$

d. D tel que : $\cos IOD \approx -0,71 \rightarrow IOD =$

e. E tel que : $\sin IOE \approx -0,86 \rightarrow IOE =$

f. F tel que : $\cos IOF \approx -0,26 \rightarrow IOF =$

g. G tel que : $\sin IOG \approx 0,97 \rightarrow IOG =$

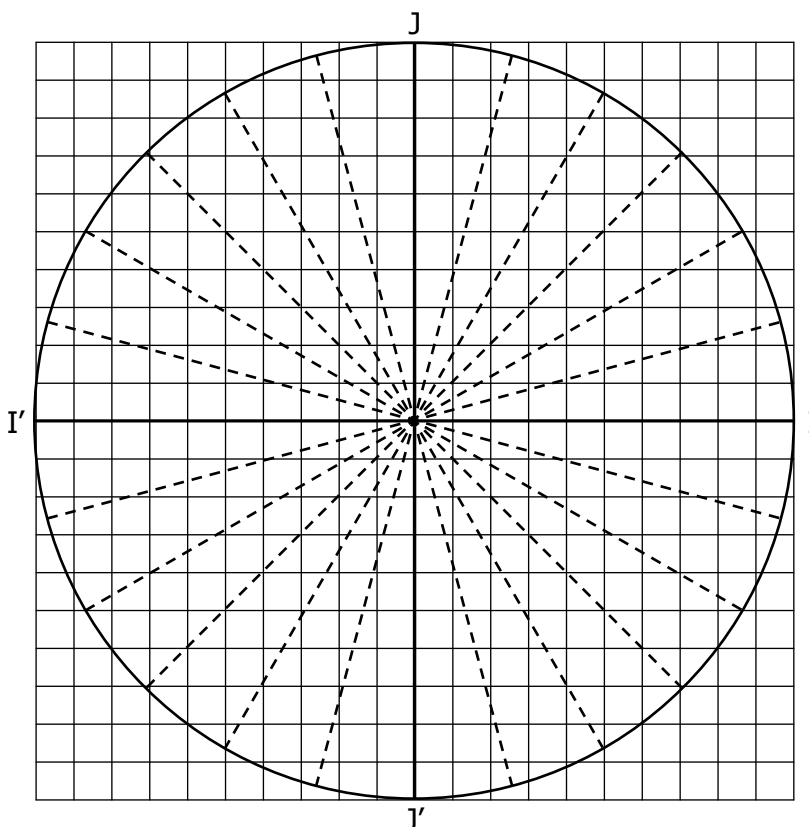
h. H tel que : $\cos IOH = -1 \rightarrow IOH =$

2. Soit un point M tel que $\cos IOM \approx -0,86$
 \rightarrow Donner une approximation du sinus des deux points qui conviennent :

$\sin IOM \approx \dots$ ou $\sin IOM \approx \dots$

3. Soit un point N tel que $\sin ION \approx -0,26$
 \rightarrow Donner une approximation du cosinus des deux points qui conviennent :

$\cos ION \approx \dots$ ou $\cos ION \approx \dots$



4. Placer le point P tel que $\cos \text{IOP} = \frac{-\sqrt{3}}{2}$ e $\sin \text{IOP} = \frac{-1}{2}$.

EXERCICE 2B.1

On a donné les valeurs exactes du sinus et cosinus de quelques angles remarquables entre 0 et 90°.

Point								I	A	B	C	J				
x (°)								0	30	45	60	90				
x (rad)	$-\frac{5\pi}{6}$	$-\frac{3\pi}{4}$	$-\frac{2\pi}{3}$	$-\frac{\pi}{2}$	$-\frac{\pi}{3}$	$-\frac{\pi}{4}$	$-\frac{\pi}{6}$	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{3\pi}{4}$	$\frac{5\pi}{6}$	π
cos x								1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0				
sin x								0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1				

a. Retrouver le point qui correspond à chaque angle.

b. En déduire les valeurs exactes des cosinus et sinus de tous les angles du tableau.

