

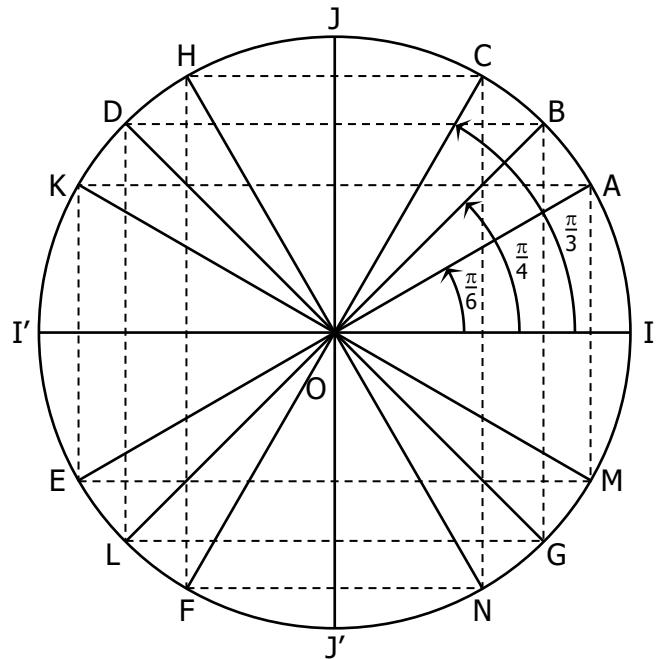
**EXERCICE 1C.1**

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

Point								I	A	B	C	J				
$x (^{\circ})$								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	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{3\pi}{4}$	$\frac{5\pi}{6}$	$\pi$
$\cos x$								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.

**EXERCICE 1C.2** Calculer dans chaque cas l'expression pour la valeur de  $x$  donnée :

$f(x) = -2\sin x$ pour $x = \frac{\pi}{2}$	$f(x) = 5\cos x + 3\sin x$ pour $x = \frac{\pi}{3}$	$f(x) = 3\cos^2 x$ pour $x = \pi$
$f(x) = \cos x \sin x$ pour $x = \frac{\pi}{2}$	$f(x) = \sin^2 x$ pour $x = \frac{\pi}{3}$	$f(x) = \cos 3x$ pour $x = -\frac{\pi}{2}$
$f(x) = x \sin x$ pour $x = -\frac{\pi}{6}$	$f(x) = \frac{\cos x - \sin x}{2}$ pour $x = \frac{\pi}{4}$	$f(x) = \cos^2 x \times \sin x$ pour $x = \frac{2\pi}{3}$