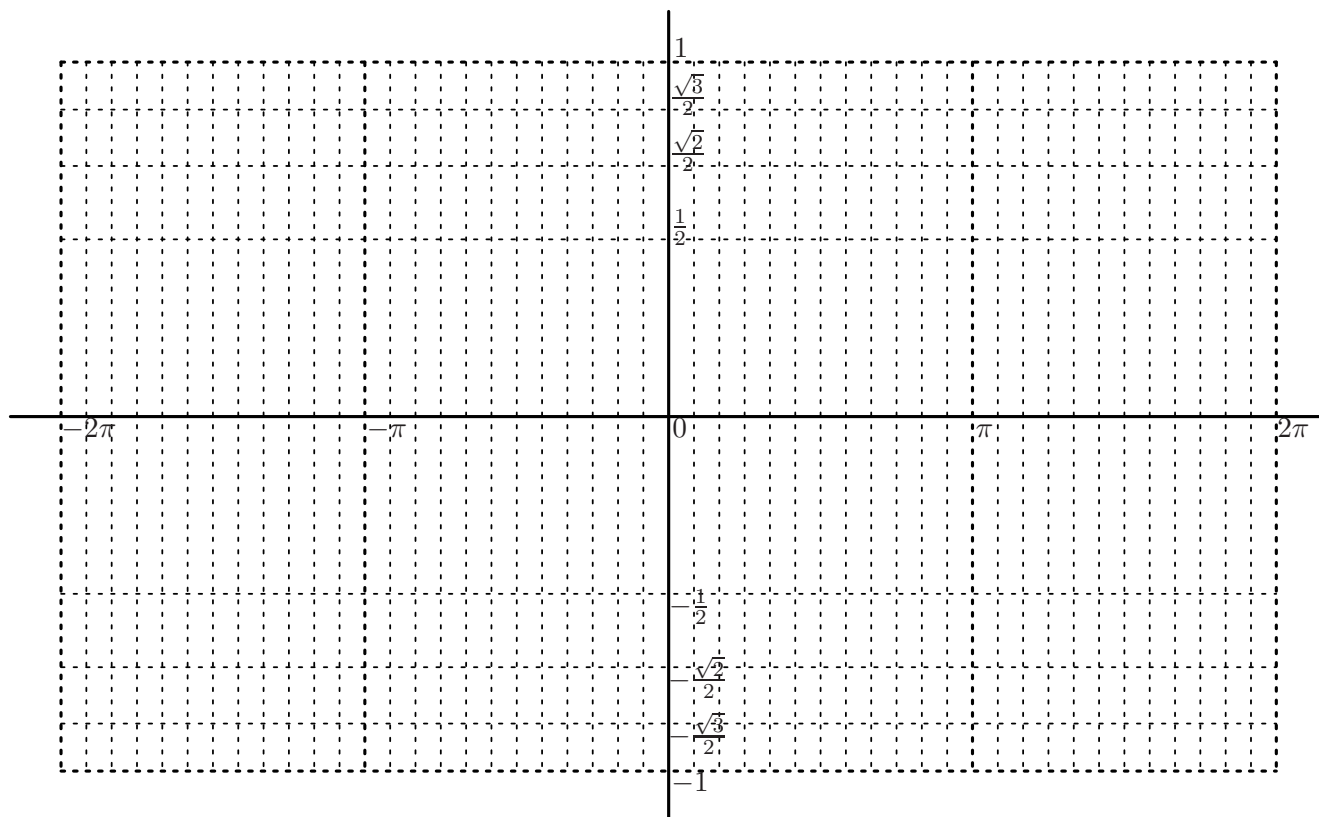


## Fonctions trigonométriques

1. (a) Compléter ci-dessous le tableau des valeurs remarquables des fonctions cosinus et sinus :

$x$	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$
$\cos(x)$					
$\sin(x)$					

- (b) À l'aide du tableau précédent et en complétant par symétrie, tracer en rouge et en vert sur la figure ci-dessous les représentations graphiques des fonctions cosinus et sinus sur l'intervalle  $[-2\pi; 2\pi]$  :

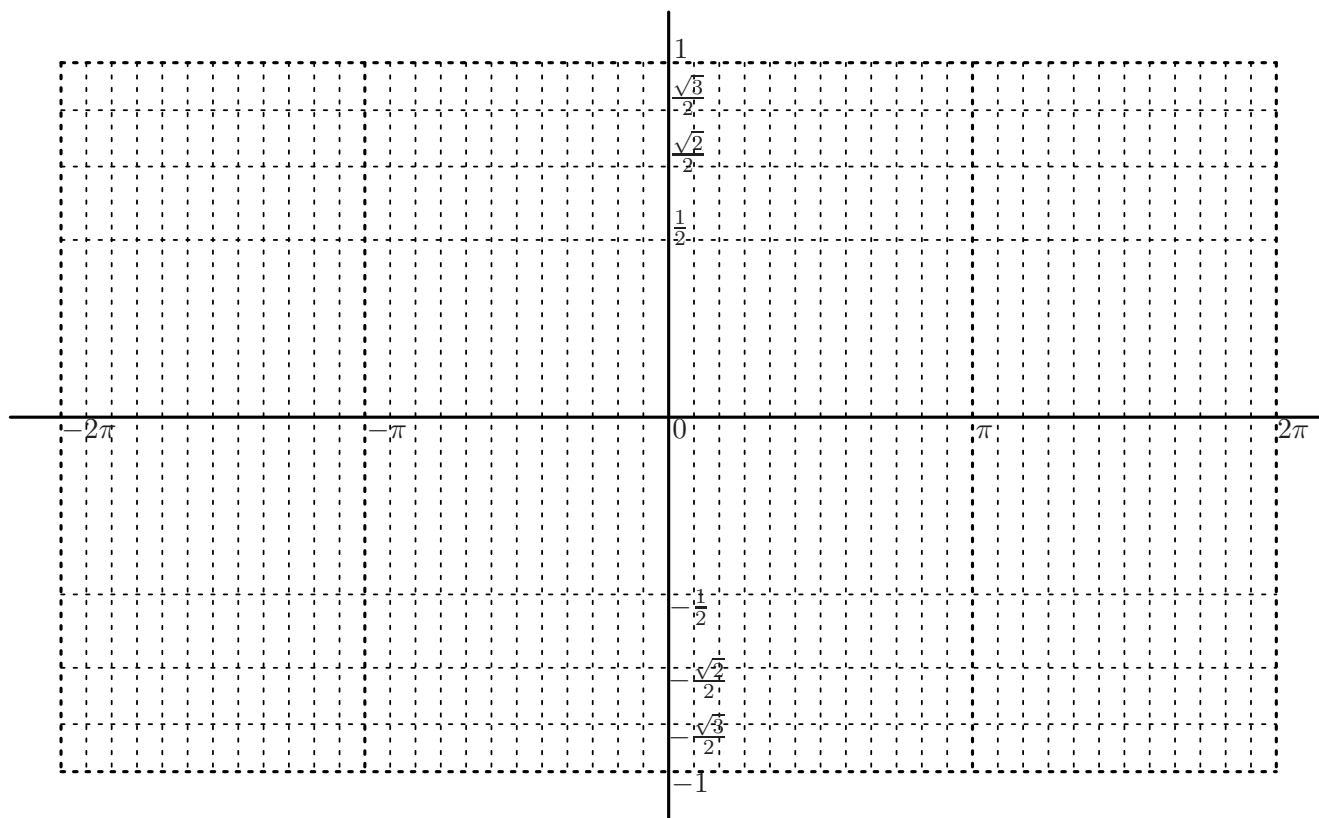


2. (a) Compléter les tableaux ci-dessous :

$x$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{7\pi}{12}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{5\pi}{6}$
$x - \frac{\pi}{3}$					
$\cos\left(x - \frac{\pi}{3}\right)$					

$x$	$-\frac{\pi}{3}$	$-\frac{\pi}{6}$	$-\frac{\pi}{12}$	$0$	$\frac{\pi}{6}$
$x + \frac{\pi}{3}$					
$\sin\left(x + \frac{\pi}{3}\right)$					

(b) À l'aide des tableaux précédents et en complétant par symétrie, tracer en rouge et en vert sur la figure ci-dessous les représentations graphiques des fonctions  $x \mapsto \cos\left(x - \frac{\pi}{3}\right)$  et  $x \mapsto \sin\left(x + \frac{\pi}{3}\right)$  sur l'intervalle  $[-2\pi; 2\pi]$  :



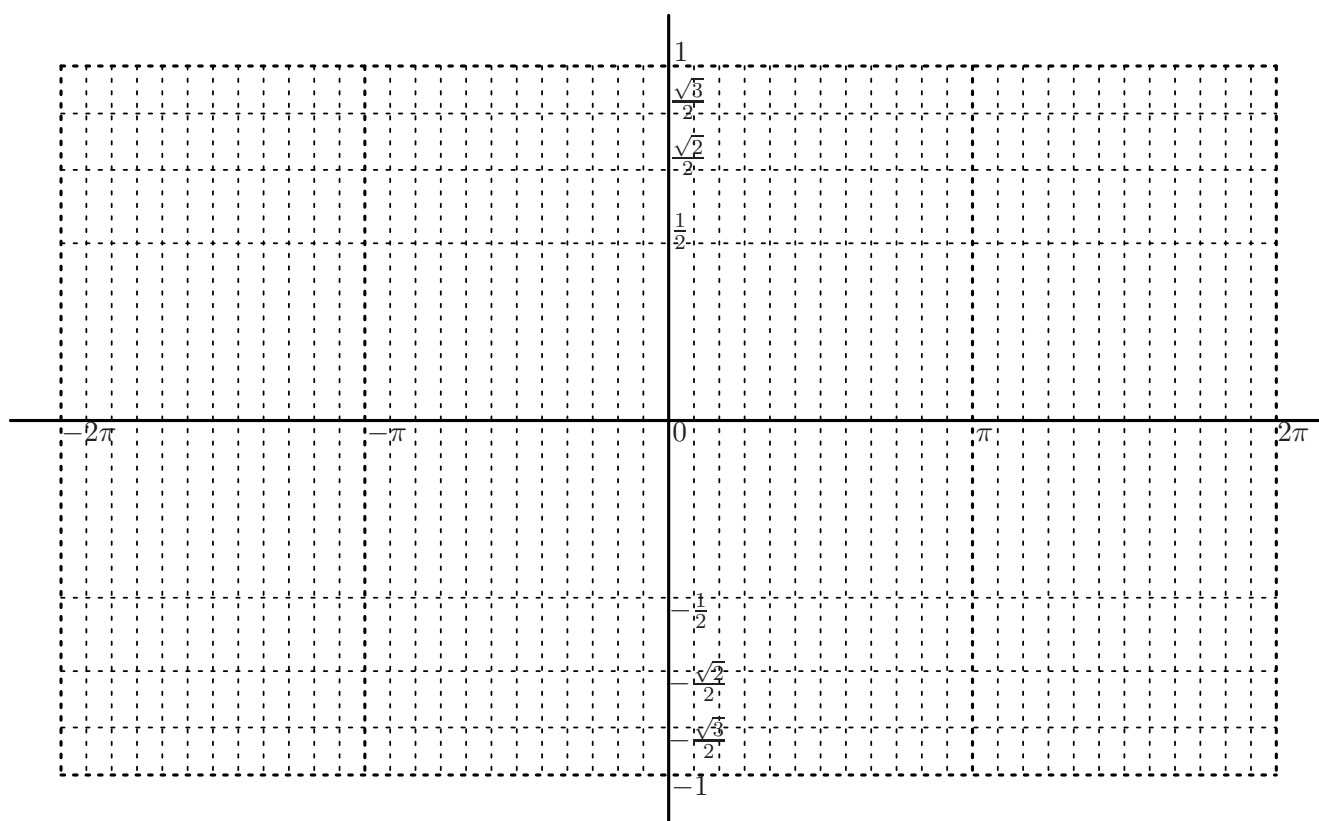
(c) Quelles transformations relient ces courbes à celles des fonctions cosinus et sinus ?

3. (a) Compléter les tableaux ci-dessous :

$x$	0	$\frac{\pi}{12}$	$\frac{\pi}{8}$	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$
$2x$					
$\cos(2x)$					

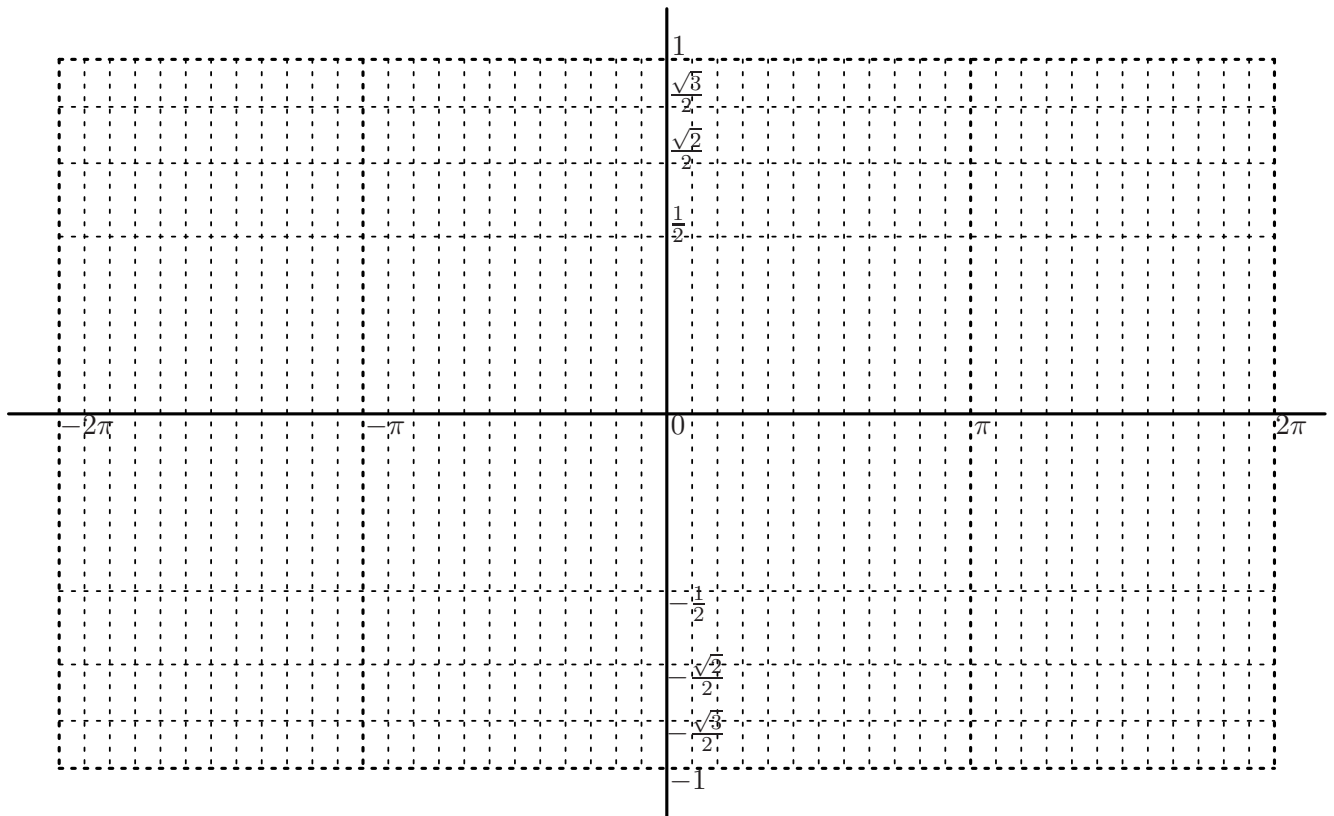
$x$	0	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\pi$
$\frac{1}{2}x$					
$\sin\left(\frac{1}{2}x\right)$					

(b) À l'aide des tableaux précédents et en complétant par symétrie, tracer en rouge et en vert sur la figure ci-dessous les représentations graphiques des fonctions  $x \mapsto \cos(2x)$  et  $x \mapsto \sin\left(\frac{1}{2}x\right)$  sur l'intervalle  $[-2\pi; 2\pi]$  :



(c) Quelles transformations relient ces courbes à celles des fonctions cosinus et sinus ?

4. Tracer en rouge et en vert sur la figure ci-dessous les représentations graphiques des fonctions  $x \mapsto \cos\left(\frac{1}{2}x + \frac{\pi}{6}\right)$  et  $x \mapsto \sin\left(2x - \frac{\pi}{3}\right)$  sur l'intervalle  $[-2\pi; 2\pi]$  :



5. Donner une expression des fonctions représentées sur la figure ci-dessous :

