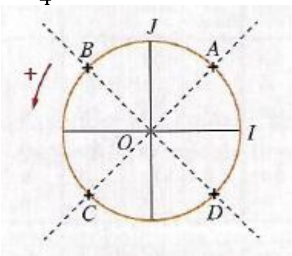
Evaluation Trigonométrie

Pour toutes les questions ci-dessous, choisissez **la ou les** bonnes réponses, sans justifier :
ATTENTION : une bonne réponse +1 point ; pas de réponse 0 point ; une mauvaise réponse – 0,25 point

		A	B	C	D
1)	Sur la figure ci-dessous, le nombre réel $\frac{3\pi}{4}$ est associé au point 	A	B	C	D
2)	Le nombre $\frac{\pi}{7}$ est associé à un point M. Un autre réel associé au point M est :	$\frac{44\pi}{7}$	$\frac{-13\pi}{7}$	$\frac{27\pi}{7}$	$\frac{15\pi}{7}$
3)	$\sin\left(\frac{197\pi}{3}\right) =$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$
4)	$\cos\left(\frac{15\pi}{6}\right) =$	0	$\cos\left(\frac{\pi}{2}\right)$	1	$\frac{\pi}{2}$
5)	Les nombres $\frac{\pi}{12}$ et $\frac{13\pi}{12}$ sont, sur le cercle trigonométrique, associés :	au même point	à des points symétriques par rapport à O	à des points symétriques par rapport à (OI)	à des points symétriques par rapport à (OJ)
6)	x est un nombre réel de l'intervalle $\left[\pi\ ;\ \frac{3\pi}{2}\right]$. Alors :	$\cos x \leq 0$ et $\sin x \leq 0$	$\cos x \geq 0$ et $\sin x \geq 0$	$\cos x \leq 0$ et $\sin x \geq 0$	$\cos x \geq 0$ et $\sin x \leq 0$
7)	Si $\cos x > 0$ et $\sin x < 0$, alors x peut appartenir à l'intervalle :	$\left]-\frac{\pi}{2}\ ;0\right[$	$\left]\frac{3\pi}{2}\ ;2\pi\right[$	$\left]-2\pi\ ;\ -\frac{5\pi}{2}\right[$	$\left]\frac{\pi}{2}\ ;\pi\right[$
8)	$\cos\left(\frac{2\pi}{3}\right) =$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{2}$

9)	$\sin\left(\frac{5\pi}{4}\right) =$	$\cos\left(\frac{3\pi}{4}\right)$	$\sin\left(-\frac{3\pi}{4}\right)$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$
10)	Si $\cos x = \frac{1}{2}$ et $\sin x > 0$, alors :	$x = \frac{\pi}{3}$	$\sin x = \frac{\sqrt{3}}{2}$	$\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}$	$\sin x = \frac{1}{2}$
11)	Si $\sin x = \frac{1}{2}$ et $\cos x > 0$, alors :	$x = -\frac{7\pi}{6}$	$x = -\frac{\pi}{6}$	$x = \frac{\pi}{6}$	$x = \frac{13\pi}{6}$
12)	$\cos\left(-\frac{\pi}{4}\right) + \sin\left(\frac{3\pi}{4}\right)$	0	$-\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$
13)	$\sin\left(\frac{\pi}{6}\right) - \cos\left(\frac{2\pi}{3}\right) + \sin\left(\frac{\pi}{2}\right) \times \cos\left(\frac{7\pi}{6}\right)$	1	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	$1 - \frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{-\sqrt{3}+2}{2}$
14)	Les nombres réels x de l'intervalle $\left]-\pi\ ;\ \pi\right]$ tels que $\cos x = \frac{1}{2}$ sont :	$\frac{\pi}{3}$ *et* $-\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{3}$ *et* $\frac{7\pi}{3}$	$\frac{\pi}{6}$ *et* $-\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{3}$ *et* $\frac{2\pi}{3}$
15)	Les nombres réels x de l'intervalle $\left]\frac{\pi}{2}\ ;3\pi\right]$ tels que $\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}$ sont :	$\frac{3\pi}{4}$ *et* $\frac{5\pi}{4}$	$\frac{5\pi}{4}$ *et* $\frac{7\pi}{4}$	$\frac{3\pi}{4}\ ;-\frac{3\pi}{4}$	$\frac{3\pi}{4}\ ;\ \frac{9\pi}{4}$ *et* $\frac{11\pi}{4}$
16)	On donne $\cos\left(\frac{\pi}{12}\right) = \frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$ Alors $\sin\left(\frac{\pi}{12}\right) =$	$1 - \cos\left(\frac{\pi}{12}\right)$	Un nombre positif	$\frac{\sqrt{2-\sqrt{3}}}{2}$	$\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$
17)	Soit x un réel de l'intervalle $[0\ ;2\pi[$. Sachant que $\cos x \in \left[-\frac{\sqrt{2}}{2}\ ;\ -\frac{1}{2}\right]$ et que $\sin x \in \left[-\frac{\sqrt{3}}{2}\ ;\ 0\right]$, les valeurs possibles de x sont :	$\left[\frac{5\pi}{4}\ ;\ \frac{4\pi}{3}\right]$	$\left[\frac{2\pi}{3}\ ;\frac{3\pi}{4}\right]$	$\emptyset$	$\left[\pi\ ;\ \frac{4\pi}{3}\right]$