

1 Vrai ou faux

Dire, parmi les égalités suivantes, lesquelles sont possibles. Justifier.

- a) $\cos \alpha = -2$
-
- b) $\cos \alpha = 0,99999$
-
- c) $\cos \alpha = 0,5$
-
- d) $\sin \alpha = \frac{5}{4}$
-
- e) $\cos \alpha = -\frac{2}{3}$
-

2 Peux-tu trouver un angle α tel que $\cos \alpha = 0,7$ et $\sin \alpha = 0,3$? Justifie.

$\cos^2 \alpha = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$
 $\sin^2 \alpha = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$
 $\cos^2 \alpha + \sin^2 \alpha = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$
 Conclusion:

3 Peux-tu trouver un angle α tel que $\cos \alpha = 0,6$ et $\sin \alpha = 0,8$? Justifie.

.....

 Conclusion:

4 α est un angle aigu tel que $\cos \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$

Sans calculer la mesure de l'angle α , détermine la valeur exacte de $\sin \alpha$.

$\cos^2 \alpha = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

En utilisant la relation $\cos^2 \alpha + \sin^2 \alpha = 1$

On obtient

Soit $\sin^2 \alpha = \dots\dots\dots$

Donc $\sin \alpha = \dots\dots\dots$

5 α est un angle aigu tel que $\sin \alpha = \frac{\sqrt{2}}{2}$

Sans calculer la mesure de l'angle α , détermine la valeur exacte de $\cos \alpha$.

.....

6 A l'aide de la calculatrice, calculer les valeurs, arrondies au centième du sinus des angles donnés.

Angle(rad)	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	π
sinus					

7 A l'aide de la calculatrice, calculer les valeurs, arrondies au centième du cosinus des angles donnés.

Angle(rad)	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	π
cosinus					

8 A l'aide de la calculatrice, calcule la mesure des angles en radian. On donnera les résultats à 0,01 près.

sinus	0,4	0,32	0,9	1
Angle				

9 A l'aide de la calculatrice, calcule la mesure des angles en radian. On donnera les résultats à 0,01 près.

cosinus	0,28	0,5	0,78	1
Angle				