

QCM Trigonométrie

Les formules suivantes sont-elles exactes pour tous les réels a et b :

Q1	$\cos\left(-\frac{3\pi}{2} - a\right) = \sin a$	<input type="checkbox"/> Vrai <input type="checkbox"/> Faux <input type="checkbox"/> Je ne sais pas
Q2	$\sin\left(-\frac{3\pi}{2} + a\right) = -\cos a$	<input type="checkbox"/> Vrai <input type="checkbox"/> Faux <input type="checkbox"/> Je ne sais pas
Q3	$\sin b \cos a = \frac{1}{2} [\sin(a+b) + \sin(a-b)]$	<input type="checkbox"/> Vrai <input type="checkbox"/> Faux <input type="checkbox"/> Je ne sais pas
Q4	$\sin a + \sin b = \frac{1}{2} \sin \frac{a+b}{2} \cos \frac{a-b}{2}$	<input type="checkbox"/> Vrai <input type="checkbox"/> Faux <input type="checkbox"/> Je ne sais pas
Q5	$\sin^2 a = \frac{1 - \cos 2a}{2}$	<input type="checkbox"/> Vrai <input type="checkbox"/> Faux <input type="checkbox"/> Je ne sais pas

Soit \mathcal{S} l'ensemble des solutions de l'équation $4 \cos^3 x + \sqrt{2} = 0$

Q1	$\mathcal{S} = \emptyset$	<input type="checkbox"/> Vrai <input type="checkbox"/> Faux <input type="checkbox"/> Je ne sais pas
Q2	$\mathcal{S} = \left\{-\frac{\pi}{4}; \frac{3\pi}{4}\right\}$	<input type="checkbox"/> Vrai <input type="checkbox"/> Faux <input type="checkbox"/> Je ne sais pas
Q3	$x \in \mathcal{S} \Rightarrow -x \in \mathcal{S}$	<input type="checkbox"/> Vrai <input type="checkbox"/> Faux <input type="checkbox"/> Je ne sais pas
Q4	$\mathcal{S} = \left\{-\frac{3\pi}{4} + 2k\pi; \frac{3\pi}{4} + 2k\pi\right\}$ où $k \in \mathbb{Z}$	<input type="checkbox"/> Vrai <input type="checkbox"/> Faux <input type="checkbox"/> Je ne sais pas
Q5	$x \in \mathcal{S} \Rightarrow \pi + x \in \mathcal{S}$	<input type="checkbox"/> Vrai <input type="checkbox"/> Faux <input type="checkbox"/> Je ne sais pas