

Équations trigonométriques 3

Servez vous de votre calculatrice et du  **formulaire** pour trouver les valeurs de x (en radians, à 10^{-5} près) vérifiant les équations suivantes et appartenant à $[0,2\pi[$:

$$\sin x = 0,1 \quad \Rightarrow \text{réponse}$$

$$\cos x = \frac{1}{4} \quad \Rightarrow \text{réponse}$$

$$\cos x = \frac{\pi}{4} \quad \Rightarrow \text{réponse}$$

$$\tan x = \sqrt{5} \quad \Rightarrow \text{réponse}$$

$$\cot x = \frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1} \quad \Rightarrow \text{réponse}$$

Réponse :

$$x = 0,10017 \text{ ou } x = 3,04143$$

 **Retour**

Réponse :

$$x = 1,31812 \text{ ou } x = 4,96507$$

 **Retour**

Réponse :

$$x = 0,66746 \text{ ou } x = 5,61573$$

 **Retour**

Réponse :

$$x = 1,15026 \text{ ou } x = 4,29185$$

 **Retour**

Réponse :

$$x = 1,30900 \text{ ou } x = 4,45059$$

 **Retour**

Formulaire :

Pour $x \in [0, 2\pi[$:

$\cos x = 1$ est vérifié pour $x = 0$

$\sin x = 0$ est vérifié pour $x = 0$

Pour $x \in [0, 2\pi[, A \in [0, 1[, B \in]0, 1], C, D \in [0, \infty[$:

$\cos x = A$ est vérifié pour $x = \alpha$ et $x = 2\pi - \alpha$

$\sin x = B$ est vérifié pour $x = \beta$ et $x = \pi - \beta$

$\tan x = C$ est vérifié pour $x = \gamma$ et $x = \pi + \gamma$

$\cot x = D$ est équivalent à $\tan x = \frac{1}{D} = C$

avec, tapé sur la calculatrice :

$$\alpha = \text{Arccos}(A) \text{ ou } \alpha = \cos^{-1}(A)$$

$$\beta = \text{Arcsin}(B) \text{ ou } \beta = \sin^{-1}(B)$$

$$\gamma = \text{Arctan}(C) \text{ ou } \gamma = \tan^{-1}(C)$$

 **Retour**