Exercices sur les formules de trigonométrie

Déterminer les égalités et équivalences suivantes.
On notera dans tout ce qui suit : x, a, b, U, V $\in \mathbb{R}$

$\sin(-x) =$	
$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	
$\cos(\pi - x) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$\cos(a - b) =$	
$\cos(-x) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	
$\cos(\pi + x) =$	
$\cos^2(a) =$	
$1 + \tan^2(x) =$	
$\sin(\pi - x) =$	
$\cos^2(x + 2\pi) + \sin^2(x + 2\pi) =$	
$\sin(\pi + x) =$	
$\sin(a - b) =$	
$\sin(2a) =$	
$\sin(a + b) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$\sin^2(a) =$	

Correction des exercices sur les formules de trigonométrie

$\sin(-x) =$	$-\sin(x)$
$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	1
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U} \equiv \mathrm{V}\,[2\pi]$ ou $\mathrm{U} \equiv -\mathrm{V}\,[2\pi]$
$\cos(\pi - x) =$	$-\cos(x)$
$\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	$\cos(x)$
$\cos(a - b) =$	$\cos(a)\cos(b) + \sin(a)\sin(b)$
$\cos(-x) =$	$\cos(x)$
$\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	$\cos(x)$
$\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	$-\sin(x)$
$\cos(\pi + x) =$	$-\cos(x)$
$\cos^2(a) =$	$\frac{1 + \cos(2a)}{2}$
$1 + \tan^2(x) =$	$\frac{1}{\cos^2(x)}$
$\sin(\pi - x) =$	$\sin(x)$
$\cos^2(x + 2\pi) + \sin^2(x + 2\pi) =$	1
$\sin(\pi + x) =$	$-\sin(x)$
$\sin(a - b) =$	$\sin(a)\cos(b) - \cos(a)\sin(b)$
$\sin(2a) =$	$2\cos(a)\sin(a)$
$\sin(a + b) =$	$\sin(a)\cos(b) + \cos(a)\sin(b)$
$\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	$\sin(x)$
$\sin^2(a) =$	$\frac{1 - \cos(2a)}{2}$

Exercices sur les formules de trigonométrie

Déterminer les égalités et équivalences suivantes.
On notera dans tout ce qui suit : x, a, b, U, $\mathrm{V} \in \mathbb{R}$

$\cos(-x) =$	
$\sin(\pi + x) =$	
$\sin^2(a) =$	
$\cos(\pi - x) =$	
$\sin(\pi - x) =$	
$\cos(a + b) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	
$1 + \tan^2(x) =$	
$\cos^2(x + 2\pi) + \sin^2(x + 2\pi) =$	
$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	
$\sin(a + b) =$	
$\sin(a - b) =$	
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	
$\cos(a - b) =$	
$\sin(2a) =$	
$\cos^2(a) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$\cos(2a) =$	
$\sin(-x) =$	
$\cos(\pi + x) =$	

Correction des exercices sur les formules de trigonométrie

$\cos(-x) =$	$\cos(x)$
$\sin(\pi + x) =$	$-\sin(x)$
$\sin^2(a) =$	$\dfrac{1-\cos(2a)}{2}$
$\cos(\pi - x) =$	$-\cos(x)$
$\sin(\pi - x) =$	$\sin(x)$
$\cos(a+b) =$	$\cos(a)\cos(b) - \sin(a)\sin(b)$
$\sin\left(\dfrac{\pi}{2} + x\right) =$	$\cos(x)$
$1 + \tan^2(x) =$	$\dfrac{1}{\cos^2(x)}$
$\cos^2(x+2\pi) + \sin^2(x+2\pi) =$	1
$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	1
$\sin(a+b) =$	$\sin(a)\cos(b) + \cos(a)\sin(b)$
$\sin(a-b) =$	$\sin(a)\cos(b) - \cos(a)\sin(b)$
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U} \equiv \mathrm{V}\ [2\pi]$ ou $\mathrm{U} \equiv \pi - \mathrm{V}\ [2\pi]$
$\cos(a-b) =$	$\cos(a)\cos(b) + \sin(a)\sin(b)$
$\sin(2a) =$	$2\cos(a)\sin(a)$
$\cos^2(a) =$	$\dfrac{1+\cos(2a)}{2}$
$\cos\left(\dfrac{\pi}{2} - x\right) =$	$\sin(x)$
$\cos(2a) =$	$\cos^2(a) - \sin^2(a)$
$\sin(-x) =$	$-\sin(x)$
$\cos(\pi + x) =$	$-\cos(x)$

Exercices sur les formules de trigonométrie

Déterminer les égalités et équivalences suivantes.
On notera dans tout ce qui suit : x, a, b, U, V $\in \mathbb{R}$

$\sin(a-b) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2}-x\right) =$	
$\sin(\pi+x) =$	
$\cos(2a) =$	
$\sin(2a) =$	
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \iff$	
$\cos(\pi+x) =$	
$\cos(a+b) =$	
$\cos^2(x)+\sin^2(x) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2}-x\right) =$	
$\cos^2(x+2\pi)+\sin^2(x+2\pi) =$	
$\cos(\pi-x) =$	
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \iff$	
$\cos(-x) =$	
$\cos(a-b) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2}+x\right) =$	
$\sin(a+b) =$	
$\sin(\pi-x) =$	
$1+\tan^2(x) =$	
$\cos^2(a) =$	

Correction des exercices sur les formules de trigonométrie

$\sin(a-b) =$	$\sin(a)\cos(b) - \cos(a)\sin(b)$
$\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	$\sin(x)$
$\sin(\pi + x) =$	$-\sin(x)$
$\cos(2a) =$	$\cos^2(a) - \sin^2(a)$
$\sin(2a) =$	$2\cos(a)\sin(a)$
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U} \equiv \mathrm{V}\,[2\pi]$ ou $\mathrm{U} \equiv \pi - \mathrm{V}\,[2\pi]$
$\cos(\pi + x) =$	$-\cos(x)$
$\cos(a+b) =$	$\cos(a)\cos(b) - \sin(a)\sin(b)$
$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	1
$\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	$\cos(x)$
$\cos^2(x+2\pi) + \sin^2(x+2\pi) =$	1
$\cos(\pi - x) =$	$-\cos(x)$
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U} \equiv \mathrm{V}\,[2\pi]$ ou $\mathrm{U} \equiv -\mathrm{V}\,[2\pi]$
$\cos(-x) =$	$\cos(x)$
$\cos(a-b) =$	$\cos(a)\cos(b) + \sin(a)\sin(b)$
$\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	$\cos(x)$
$\sin(a+b) =$	$\sin(a)\cos(b) + \cos(a)\sin(b)$
$\sin(\pi - x) =$	$\sin(x)$
$1 + \tan^2(x) =$	$\frac{1}{\cos^2(x)}$
$\cos^2(a) =$	$\frac{1+\cos(2a)}{2}$

Exercices sur les formules de trigonométrie

Déterminer les égalités et équivalences suivantes.
On notera dans tout ce qui suit : x, a, b, U, V $\in \mathbb{R}$

$\sin(a-b) =$	
$\cos^2(x+2\pi)+\sin^2(x+2\pi) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2}-x\right) =$	
$\cos^2(a) =$	
$\cos(a-b) =$	
$\cos^2(x)+\sin^2(x) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2}-x\right) =$	
$1+\tan^2(x) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2}+x\right) =$	
$\cos(a+b) =$	
$\sin^2(a) =$	
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \iff$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2}+x\right) =$	
$\sin(2a) =$	
$\cos(-x) =$	
$\sin(a+b) =$	
$\cos(2a) =$	
$\sin(\pi-x) =$	
$\sin(\pi+x) =$	
$\sin(-x) =$	

Correction des exercices sur les formules de trigonométrie

$\sin(a-b) =$	$\sin(a)\cos(b) - \cos(a)\sin(b)$
$\cos^2(x+2\pi) + \sin^2(x+2\pi) =$	1
$\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	$\cos(x)$
$\cos^2(a) =$	$\frac{1+\cos(2a)}{2}$
$\cos(a-b) =$	$\cos(a)\cos(b) + \sin(a)\sin(b)$
$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	1
$\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	$\sin(x)$
$1 + \tan^2(x) =$	$\frac{1}{\cos^2(x)}$
$\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	$-\sin(x)$
$\cos(a+b) =$	$\cos(a)\cos(b) - \sin(a)\sin(b)$
$\sin^2(a) =$	$\frac{1-\cos(2a)}{2}$
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U} \equiv \mathrm{V}\ [2\pi]$ ou $\mathrm{U} \equiv -\mathrm{V}\ [2\pi]$
$\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	$\cos(x)$
$\sin(2a) =$	$2\cos(a)\sin(a)$
$\cos(-x) =$	$\cos(x)$
$\sin(a+b) =$	$\sin(a)\cos(b) + \cos(a)\sin(b)$
$\cos(2a) =$	$\cos^2(a) - \sin^2(a)$
$\sin(\pi - x) =$	$\sin(x)$
$\sin(\pi + x) =$	$-\sin(x)$
$\sin(-x) =$	$-\sin(x)$

Exercices sur les formules de trigonométrie

Déterminer les égalités et équivalences suivantes.
On notera dans tout ce qui suit : x, a, b, U, $\mathrm{V} \in \mathbb{R}$

$\cos(2a) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2}+x\right) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2}-x\right) =$	
$\cos^2(x)+\sin^2(x) =$	
$1+\tan^2(x) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2}-x\right) =$	
$\sin(a+b) =$	
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \iff$	
$\sin(a-b) =$	
$\cos(\pi+x) =$	
$\sin(\pi+x) =$	
$\sin^2(a) =$	
$\cos(a-b) =$	
$\cos^2(a) =$	
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \iff$	
$\cos(a+b) =$	
$\cos(-x) =$	
$\sin(-x) =$	
$\sin(2a) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2}+x\right) =$	

Correction des exercices sur les formules de trigonométrie

$\cos(2a) =$	$\cos^2(a) - \sin^2(a)$
$\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	$-\sin(x)$
$\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	$\cos(x)$
$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	1
$1 + \tan^2(x) =$	$\frac{1}{\cos^2(x)}$
$\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	$\sin(x)$
$\sin(a+b) =$	$\sin(a)\cos(b) + \cos(a)\sin(b)$
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U} \equiv \mathrm{V}\ [2\pi]$ ou $\mathrm{U} \equiv -\mathrm{V}\ [2\pi]$
$\sin(a-b) =$	$\sin(a)\cos(b) - \cos(a)\sin(b)$
$\cos(\pi + x) =$	$-\cos(x)$
$\sin(\pi + x) =$	$-\sin(x)$
$\sin^2(a) =$	$\frac{1-\cos(2a)}{2}$
$\cos(a-b) =$	$\cos(a)\cos(b) + \sin(a)\sin(b)$
$\cos^2(a) =$	$\frac{1+\cos(2a)}{2}$
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U} \equiv \mathrm{V}\ [2\pi]$ ou $\mathrm{U} \equiv \pi - \mathrm{V}\ [2\pi]$
$\cos(a+b) =$	$\cos(a)\cos(b) - \sin(a)\sin(b)$
$\cos(-x) =$	$\cos(x)$
$\sin(-x) =$	$-\sin(x)$
$\sin(2a) =$	$2\cos(a)\sin(a)$
$\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	$\cos(x)$

Exercices sur les formules de trigonométrie

Déterminer les égalités et équivalences suivantes.
On notera dans tout ce qui suit : x, a, b, U, V $\in \mathbb{R}$

$\cos(\pi + x) =$	
$\sin(a+b) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$\cos(-x) =$	
$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	
$\cos(a+b) =$	
$1 + \tan^2(x) =$	
$\cos^2(x+2\pi) + \sin^2(x+2\pi) =$	
$\sin^2(a) =$	
$\cos(a-b) =$	
$\cos(\pi - x) =$	
$\sin(\pi + x) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	
$\sin(\pi - x) =$	
$\sin(a-b) =$	
$\cos^2(a) =$	
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	
$\sin(-x) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	

Correction des exercices sur les formules de trigonométrie

$\cos(\pi + x) =$	$-\cos(x)$
$\sin(a+b) =$	$\sin(a)\cos(b) + \cos(a)\sin(b)$
$\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	$\cos(x)$
$\cos(-x) =$	$\cos(x)$
$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	1
$\cos(a+b) =$	$\cos(a)\cos(b) - \sin(a)\sin(b)$
$1 + \tan^2(x) =$	$\frac{1}{\cos^2(x)}$
$\cos^2(x+2\pi) + \sin^2(x+2\pi) =$	1
$\sin^2(a) =$	$\frac{1-\cos(2a)}{2}$
$\cos(a-b) =$	$\cos(a)\cos(b) + \sin(a)\sin(b)$
$\cos(\pi - x) =$	$-\cos(x)$
$\sin(\pi + x) =$	$-\sin(x)$
$\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	$\sin(x)$
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U} \equiv \mathrm{V}\ [2\pi]$ ou $\mathrm{U} \equiv \pi - \mathrm{V}\ [2\pi]$
$\sin(\pi - x) =$	$\sin(x)$
$\sin(a-b) =$	$\sin(a)\cos(b) - \cos(a)\sin(b)$
$\cos^2(a) =$	$\frac{1+\cos(2a)}{2}$
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U} \equiv \mathrm{V}\ [2\pi]$ ou $\mathrm{U} \equiv -\mathrm{V}\ [2\pi]$
$\sin(-x) =$	$-\sin(x)$
$\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	$\cos(x)$

Exercices sur les formules de trigonométrie

Déterminer les égalités et équivalences suivantes.
On notera dans tout ce qui suit : x, a, b, U, V $\in \mathbb{R}$

$\sin(a+b) =$	
$\sin(a-b) =$	
$\sin(\pi + x) =$	
$\cos(\pi - x) =$	
$\sin(-x) =$	
$\cos^2(x+2\pi) + \sin^2(x+2\pi) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$\sin(\pi - x) =$	
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	
$\cos(\pi + x) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$\sin(2a) =$	
$\cos(2a) =$	
$\cos(a+b) =$	
$\cos^2(a) =$	
$\cos(-x) =$	
$1 + \tan^2(x) =$	
$\sin^2(a) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	

Correction des exercices sur les formules de trigonométrie

$\sin(a+b)=$	$\sin(a)\cos(b)+\cos(a)\sin(b)$
$\sin(a-b)=$	$\sin(a)\cos(b)-\cos(a)\sin(b)$
$\sin(\pi+x)=$	$-\sin(x)$
$\cos(\pi-x)=$	$-\cos(x)$
$\sin(-x)=$	$-\sin(x)$
$\cos^2(x+2\pi)+\sin^2(x+2\pi)=$	1
$\cos\left(\frac{\pi}{2}+x\right)=$	$-\sin(x)$
$\sin\left(\frac{\pi}{2}-x\right)=$	$\cos(x)$
$\sin(\pi-x)=$	$\sin(x)$
$\sin(\mathrm{U})=\sin(\mathrm{V})\iff$	$\mathrm{U}\equiv\mathrm{V}\,[2\pi]$ ou $\mathrm{U}\equiv\pi-\mathrm{V}\,[2\pi]$
$\cos(\pi+x)=$	$-\cos(x)$
$\cos\left(\frac{\pi}{2}-x\right)=$	$\sin(x)$
$\sin(2a)=$	$2\cos(a)\sin(a)$
$\cos(2a)=$	$\cos^2(a)-\sin^2(a)$
$\cos(a+b)=$	$\cos(a)\cos(b)-\sin(a)\sin(b)$
$\cos^2(a)=$	$\frac{1+\cos(2a)}{2}$
$\cos(-x)=$	$\cos(x)$
$1+\tan^2(x)=$	$\frac{1}{\cos^2(x)}$
$\sin^2(a)=$	$\frac{1-\cos(2a)}{2}$
$\sin\left(\frac{\pi}{2}+x\right)=$	$\cos(x)$

Exercices sur les formules de trigonométrie

Déterminer les égalités et équivalences suivantes.
On notera dans tout ce qui suit : x, a, b, U, V $\in \mathbb{R}$

$\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$\sin(-x) =$	
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \iff$	
$\sin(\pi - x) =$	
$\cos(a+b) =$	
$\cos^2(a) =$	
$\sin(2a) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$\cos(-x) =$	
$\sin(a+b) =$	
$\cos(2a) =$	
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \iff$	
$1 + \tan^2(x) =$	
$\cos(a-b) =$	
$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	
$\sin(a-b) =$	
$\sin^2(a) =$	
$\cos(\pi + x) =$	

Correction des exercices sur les formules de trigonométrie

$\cos\left(\frac{\pi}{2}-x\right)=$	$\sin(x)$
$\sin(-x)=$	$-\sin(x)$
$\cos(\mathrm{U})=\cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U}\equiv \mathrm{V}\,[2\pi]$ ou $\mathrm{U}\equiv -\mathrm{V}\,[2\pi]$
$\sin(\pi-x)=$	$\sin(x)$
$\cos(a+b)=$	$\cos(a)\cos(b)-\sin(a)\sin(b)$
$\cos^2(a)=$	$\frac{1+\cos(2a)}{2}$
$\sin(2a)=$	$2\cos(a)\sin(a)$
$\sin\left(\frac{\pi}{2}-x\right)=$	$\cos(x)$
$\cos(-x)=$	$\cos(x)$
$\sin(a+b)=$	$\sin(a)\cos(b)+\cos(a)\sin(b)$
$\cos(2a)=$	$\cos^2(a)-\sin^2(a)$
$\sin(\mathrm{U})=\sin(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U}\equiv \mathrm{V}\,[2\pi]$ ou $\mathrm{U}\equiv \pi-\mathrm{V}\,[2\pi]$
$1+\tan^2(x)=$	$\frac{1}{\cos^2(x)}$
$\cos(a-b)=$	$\cos(a)\cos(b)+\sin(a)\sin(b)$
$\cos^2(x)+\sin^2(x)=$	1
$\cos\left(\frac{\pi}{2}+x\right)=$	$-\sin(x)$
$\sin\left(\frac{\pi}{2}+x\right)=$	$\cos(x)$
$\sin(a-b)=$	$\sin(a)\cos(b)-\cos(a)\sin(b)$
$\sin^2(a)=$	$\frac{1-\cos(2a)}{2}$
$\cos(\pi+x)=$	$-\cos(x)$

Exercices sur les formules de trigonométrie

Déterminer les égalités et équivalences suivantes.
On notera dans tout ce qui suit : x, a, b, U, V $\in \mathbb{R}$

$\sin(\pi - x) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$\cos(-x) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \iff$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	
$\cos(\pi + x) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$\sin(2a) =$	
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \iff$	
$\sin^2(a) =$	
$\sin(-x) =$	
$\cos(a + b) =$	
$\sin(\pi + x) =$	
$\cos(2a) =$	
$\cos(\pi - x) =$	
$\cos(a - b) =$	
$\sin(a - b) =$	
$\cos^2(x + 2\pi) + \sin^2(x + 2\pi) =$	
$1 + \tan^2(x) =$	

Correction des exercices sur les formules de trigonométrie

$\sin(\pi - x) =$	$\sin(x)$
$\cos\left(\dfrac{\pi}{2} - x\right) =$	$\sin(x)$
$\cos(-x) =$	$\cos(x)$
$\cos\left(\dfrac{\pi}{2} + x\right) =$	$-\sin(x)$
$\cos(U) = \cos(V) \Longleftrightarrow$	$U \equiv V\ [2\pi]$ ou $U \equiv -V\ [2\pi]$
$\sin\left(\dfrac{\pi}{2} + x\right) =$	$\cos(x)$
$\cos(\pi + x) =$	$-\cos(x)$
$\sin\left(\dfrac{\pi}{2} - x\right) =$	$\cos(x)$
$\sin(2a) =$	$2\cos(a)\sin(a)$
$\sin(U) = \sin(V) \Longleftrightarrow$	$U \equiv V\ [2\pi]$ ou $U \equiv \pi - V\ [2\pi]$
$\sin^2(a) =$	$\dfrac{1 - \cos(2a)}{2}$
$\sin(-x) =$	$-\sin(x)$
$\cos(a+b) =$	$\cos(a)\cos(b) - \sin(a)\sin(b)$
$\sin(\pi + x) =$	$-\sin(x)$
$\cos(2a) =$	$\cos^2(a) - \sin^2(a)$
$\cos(\pi - x) =$	$-\cos(x)$
$\cos(a-b) =$	$\cos(a)\cos(b) + \sin(a)\sin(b)$
$\sin(a-b) =$	$\sin(a)\cos(b) - \cos(a)\sin(b)$
$\cos^2(x+2\pi) + \sin^2(x+2\pi) =$	1
$1 + \tan^2(x) =$	$\dfrac{1}{\cos^2(x)}$

Exercices sur les formules de trigonométrie

Déterminer les égalités et équivalences suivantes.
On notera dans tout ce qui suit : x, a, b, $\mathrm{U}, \mathrm{V} \in \mathbb{R}$

$\sin(\pi + x) =$	
$\sin^2(a) =$	
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \iff$	
$\sin(2a) =$	
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \iff$	
$\cos(\pi - x) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	
$\cos(a + b) =$	
$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	
$\sin(a - b) =$	
$\cos^2(a) =$	
$\sin(\pi - x) =$	
$\sin(-x) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$\cos^2(x + 2\pi) + \sin^2(x + 2\pi) =$	
$\cos(-x) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	
$\cos(\pi + x) =$	
$1 + \tan^2(x) =$	
$\cos(a - b) =$	

Correction des exercices sur les formules de trigonométrie

$\sin(\pi + x) =$	$-\sin(x)$
$\sin^2(a) =$	$\dfrac{1-\cos(2a)}{2}$
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U} \equiv \mathrm{V}\,[2\pi]$ ou $\mathrm{U} \equiv -\mathrm{V}\,[2\pi]$
$\sin(2a) =$	$2\cos(a)\sin(a)$
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U} \equiv \mathrm{V}\,[2\pi]$ ou $\mathrm{U} \equiv \pi - \mathrm{V}\,[2\pi]$
$\cos(\pi - x) =$	$-\cos(x)$
$\sin\left(\dfrac{\pi}{2} + x\right) =$	$\cos(x)$
$\cos(a+b) =$	$\cos(a)\cos(b) - \sin(a)\sin(b)$
$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	1
$\sin(a-b) =$	$\sin(a)\cos(b) - \cos(a)\sin(b)$
$\cos^2(a) =$	$\dfrac{1+\cos(2a)}{2}$
$\sin(\pi - x) =$	$\sin(x)$
$\sin(-x) =$	$-\sin(x)$
$\sin\left(\dfrac{\pi}{2} - x\right) =$	$\cos(x)$
$\cos^2(x+2\pi) + \sin^2(x+2\pi) =$	1
$\cos(-x) =$	$\cos(x)$
$\cos\left(\dfrac{\pi}{2} + x\right) =$	$-\sin(x)$
$\cos(\pi + x) =$	$-\cos(x)$
$1 + \tan^2(x) =$	$\dfrac{1}{\cos^2(x)}$
$\cos(a-b) =$	$\cos(a)\cos(b) + \sin(a)\sin(b)$

Exercices sur les formules de trigonométrie

Déterminer les égalités et équivalences suivantes.
On notera dans tout ce qui suit : x, a, b, $\mathrm{U}, \mathrm{V} \in \mathbb{R}$

$\cos^2(x+2\pi)+\sin^2(x+2\pi)=$	
$\cos^2(x)+\sin^2(x)=$	
$\cos(-x)=$	
$\cos(2a)=$	
$\sin^2(a)=$	
$\sin(\pi-x)=$	
$\sin(\mathrm{U})=\sin(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2}-x\right)=$	
$1+\tan^2(x)=$	
$\sin(a+b)=$	
$\sin(-x)=$	
$\sin(\pi+x)=$	
$\cos^2(a)=$	
$\sin(2a)=$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2}-x\right)=$	
$\sin(a-b)=$	
$\cos(a+b)=$	
$\cos(\mathrm{U})=\cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2}+x\right)=$	
$\cos(a-b)=$	

Correction des exercices sur les formules de trigonométrie

$\cos^2(x+2\pi)+\sin^2(x+2\pi)=$	1
$\cos^2(x)+\sin^2(x)=$	1
$\cos(-x)=$	$\cos(x)$
$\cos(2a)=$	$\cos^2(a)-\sin^2(a)$
$\sin^2(a)=$	$\dfrac{1-\cos(2a)}{2}$
$\sin(\pi-x)=$	$\sin(x)$
$\sin(\mathrm{U})=\sin(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U}\equiv \mathrm{V}\ [2\pi]$ ou $\mathrm{U}\equiv \pi-\mathrm{V}\ [2\pi]$
$\cos\left(\dfrac{\pi}{2}-x\right)=$	$\sin(x)$
$1+\tan^2(x)=$	$\dfrac{1}{\cos^2(x)}$
$\sin(a+b)=$	$\sin(a)\cos(b)+\cos(a)\sin(b)$
$\sin(-x)=$	$-\sin(x)$
$\sin(\pi+x)=$	$-\sin(x)$
$\cos^2(a)=$	$\dfrac{1+\cos(2a)}{2}$
$\sin(2a)=$	$2\cos(a)\sin(a)$
$\sin\left(\dfrac{\pi}{2}-x\right)=$	$\cos(x)$
$\sin(a-b)=$	$\sin(a)\cos(b)-\cos(a)\sin(b)$
$\cos(a+b)=$	$\cos(a)\cos(b)-\sin(a)\sin(b)$
$\cos(\mathrm{U})=\cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U}\equiv \mathrm{V}\ [2\pi]$ ou $\mathrm{U}\equiv -\mathrm{V}\ [2\pi]$
$\cos\left(\dfrac{\pi}{2}+x\right)=$	$-\sin(x)$
$\cos(a-b)=$	$\cos(a)\cos(b)+\sin(a)\sin(b)$

Exercices sur les formules de trigonométrie

Déterminer les égalités et équivalences suivantes.
On notera dans tout ce qui suit : x, a, b, U, V $\in \mathbb{R}$

$\cos(a+b) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2}+x\right) =$	
$\sin(-x) =$	
$\cos(\pi+x) =$	
$\sin(\pi-x) =$	
$\sin(a-b) =$	
$\cos^2(x)+\sin^2(x) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2}-x\right) =$	
$\sin^2(a) =$	
$1+\tan^2(x) =$	
$\cos(\pi-x) =$	
$\cos^2(x+2\pi)+\sin^2(x+2\pi) =$	
$\cos(-x) =$	
$\sin(2a) =$	
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	
$\sin(a+b) =$	
$\cos^2(a) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2}+x\right) =$	
$\cos(a-b) =$	
$\cos(2a) =$	

Correction des exercices sur les formules de trigonométrie

$\cos(a+b) =$	$\cos(a)\cos(b) - \sin(a)\sin(b)$
$\sin\left(\frac{\pi}{2}+x\right) =$	$\cos(x)$
$\sin(-x) =$	$-\sin(x)$
$\cos(\pi+x) =$	$-\cos(x)$
$\sin(\pi-x) =$	$\sin(x)$
$\sin(a-b) =$	$\sin(a)\cos(b) - \cos(a)\sin(b)$
$\cos^2(x)+\sin^2(x) =$	1
$\sin\left(\frac{\pi}{2}-x\right) =$	$\cos(x)$
$\sin^2(a) =$	$\dfrac{1-\cos(2a)}{2}$
$1+\tan^2(x) =$	$\dfrac{1}{\cos^2(x)}$
$\cos(\pi-x) =$	$-\cos(x)$
$\cos^2(x+2\pi)+\sin^2(x+2\pi) =$	1
$\cos(-x) =$	$\cos(x)$
$\sin(2a) =$	$2\cos(a)\sin(a)$
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U} \equiv \mathrm{V}\ [2\pi]$ ou $\mathrm{U} \equiv -\mathrm{V}\ [2\pi]$
$\sin(a+b) =$	$\sin(a)\cos(b) + \cos(a)\sin(b)$
$\cos^2(a) =$	$\dfrac{1+\cos(2a)}{2}$
$\cos\left(\frac{\pi}{2}+x\right) =$	$-\sin(x)$
$\cos(a-b) =$	$\cos(a)\cos(b) + \sin(a)\sin(b)$
$\cos(2a) =$	$\cos^2(a) - \sin^2(a)$

Exercices sur les formules de trigonométrie

Déterminer les égalités et équivalences suivantes.
On notera dans tout ce qui suit : x, a, b, $\mathrm{U}, \mathrm{V} \in \mathbb{R}$

$\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$\cos(\pi - x) =$	
$\sin(\pi - x) =$	
$\cos^2(a) =$	
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \iff$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	
$\cos(-x) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	
$\sin(2a) =$	
$\sin(\pi + x) =$	
$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	
$1 + \tan^2(x) =$	
$\cos(\pi + x) =$	
$\sin(a + b) =$	
$\sin^2(a) =$	
$\sin(a - b) =$	
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \iff$	
$\cos^2(x + 2\pi) + \sin^2(x + 2\pi) =$	
$\cos(a + b) =$	
$\cos(2a) =$	

Correction des exercices sur les formules de trigonométrie

$\cos\left(\frac{\pi}{2}-x\right)=$	$\sin(x)$
$\cos(\pi-x)=$	$-\cos(x)$
$\sin(\pi-x)=$	$\sin(x)$
$\cos^2(a)=$	$\frac{1+\cos(2a)}{2}$
$\cos(\mathrm{U})=\cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U}\equiv\mathrm{V}\,[2\pi]$ ou $\mathrm{U}\equiv-\mathrm{V}\,[2\pi]$
$\sin\left(\frac{\pi}{2}+x\right)=$	$\cos(x)$
$\cos(-x)=$	$\cos(x)$
$\cos\left(\frac{\pi}{2}+x\right)=$	$-\sin(x)$
$\sin(2a)=$	$2\cos(a)\sin(a)$
$\sin(\pi+x)=$	$-\sin(x)$
$\cos^2(x)+\sin^2(x)=$	1
$1+\tan^2(x)=$	$\frac{1}{\cos^2(x)}$
$\cos(\pi+x)=$	$-\cos(x)$
$\sin(a+b)=$	$\sin(a)\cos(b)+\cos(a)\sin(b)$
$\sin^2(a)=$	$\frac{1-\cos(2a)}{2}$
$\sin(a-b)=$	$\sin(a)\cos(b)-\cos(a)\sin(b)$
$\sin(\mathrm{U})=\sin(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U}\equiv\mathrm{V}\,[2\pi]$ ou $\mathrm{U}\equiv\pi-\mathrm{V}\,[2\pi]$
$\cos^2(x+2\pi)+\sin^2(x+2\pi)=$	1
$\cos(a+b)=$	$\cos(a)\cos(b)-\sin(a)\sin(b)$
$\cos(2a)=$	$\cos^2(a)-\sin^2(a)$

Exercices sur les formules de trigonométrie

Déterminer les égalités et équivalences suivantes.
On notera dans tout ce qui suit : x, a, b, U, V $\in \mathbb{R}$

$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	
$\cos(-x) =$	
$\cos(a+b) =$	
$\sin(a-b) =$	
$\cos(\pi - x) =$	
$\sin(\pi - x) =$	
$\sin(\pi + x) =$	
$\sin(2a) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$\cos^2(a) =$	
$\cos(\pi + x) =$	
$\cos^2(x+2\pi) + \sin^2(x+2\pi) =$	
$\cos(a-b) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	
$\cos(2a) =$	
$1 + \tan^2(x) =$	
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	
$\sin(a+b) =$	
$\sin^2(a) =$	
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	

Correction des exercices sur les formules de trigonométrie

$\cos^2(x)+\sin^2(x)=$	1
$\cos(-x)=$	$\cos(x)$
$\cos(a+b)=$	$\cos(a)\cos(b)-\sin(a)\sin(b)$
$\sin(a-b)=$	$\sin(a)\cos(b)-\cos(a)\sin(b)$
$\cos(\pi-x)=$	$-\cos(x)$
$\sin(\pi-x)=$	$\sin(x)$
$\sin(\pi+x)=$	$-\sin(x)$
$\sin(2a)=$	$2\cos(a)\sin(a)$
$\cos\left(\frac{\pi}{2}-x\right)=$	$\sin(x)$
$\cos^2(a)=$	$\frac{1+\cos(2a)}{2}$
$\cos(\pi+x)=$	$-\cos(x)$
$\cos^2(x+2\pi)+\sin^2(x+2\pi)=$	1
$\cos(a-b)=$	$\cos(a)\cos(b)+\sin(a)\sin(b)$
$\sin\left(\frac{\pi}{2}+x\right)=$	$\cos(x)$
$\cos(2a)=$	$\cos^2(a)-\sin^2(a)$
$1+\tan^2(x)=$	$\frac{1}{\cos^2(x)}$
$\cos(\mathrm{U})=\cos(\mathrm{V})\Longleftrightarrow$	$\mathrm{U}\equiv\mathrm{V}\,[2\pi]$ ou $\mathrm{U}\equiv-\mathrm{V}\,[2\pi]$
$\sin(a+b)=$	$\sin(a)\cos(b)+\cos(a)\sin(b)$
$\sin^2(a)=$	$\frac{1-\cos(2a)}{2}$
$\sin(\mathrm{U})=\sin(\mathrm{V})\Longleftrightarrow$	$\mathrm{U}\equiv\mathrm{V}\,[2\pi]$ ou $\mathrm{U}\equiv\pi-\mathrm{V}\,[2\pi]$

Exercices sur les formules de trigonométrie

Déterminer les égalités et équivalences suivantes.
On notera dans tout ce qui suit : x, a, b, U, V $\in \mathbb{R}$

$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	
$\cos(a-b) =$	
$\cos(-x) =$	
$\cos^2(a) =$	
$\cos(a+b) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2}-x\right) =$	
$\sin(\pi+x) =$	
$\sin(2a) =$	
$\sin(-x) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2}+x\right) =$	
$\cos^2(x)+\sin^2(x) =$	
$\cos(\pi-x) =$	
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2}+x\right) =$	
$1+\tan^2(x) =$	
$\sin(a-b) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2}-x\right) =$	
$\cos^2(x+2\pi)+\sin^2(x+2\pi) =$	
$\cos(2a) =$	
$\sin(a+b) =$	

Correction des exercices sur les formules de trigonométrie

$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \iff$	$\mathrm{U} \equiv \mathrm{V}\ [2\pi]$ ou $\mathrm{U} \equiv \pi - \mathrm{V}\ [2\pi]$
$\cos(a-b) =$	$\cos(a)\cos(b) + \sin(a)\sin(b)$
$\cos(-x) =$	$\cos(x)$
$\cos^2(a) =$	$\dfrac{1+\cos(2a)}{2}$
$\cos(a+b) =$	$\cos(a)\cos(b) - \sin(a)\sin(b)$
$\sin\left(\dfrac{\pi}{2} - x\right) =$	$\cos(x)$
$\sin(\pi + x) =$	$-\sin(x)$
$\sin(2a) =$	$2\cos(a)\sin(a)$
$\sin(-x) =$	$-\sin(x)$
$\sin\left(\dfrac{\pi}{2} + x\right) =$	$\cos(x)$
$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	1
$\cos(\pi - x) =$	$-\cos(x)$
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \iff$	$\mathrm{U} \equiv \mathrm{V}\ [2\pi]$ ou $\mathrm{U} \equiv -\mathrm{V}\ [2\pi]$
$\cos\left(\dfrac{\pi}{2} + x\right) =$	$-\sin(x)$
$1 + \tan^2(x) =$	$\dfrac{1}{\cos^2(x)}$
$\sin(a-b) =$	$\sin(a)\cos(b) - \cos(a)\sin(b)$
$\cos\left(\dfrac{\pi}{2} - x\right) =$	$\sin(x)$
$\cos^2(x+2\pi) + \sin^2(x+2\pi) =$	1
$\cos(2a) =$	$\cos^2(a) - \sin^2(a)$
$\sin(a+b) =$	$\sin(a)\cos(b) + \cos(a)\sin(b)$

Exercices sur les formules de trigonométrie

Déterminer les égalités et équivalences suivantes.
On notera dans tout ce qui suit : x, a, b, U, V $\in \mathbb{R}$

$\cos(2a) =$	
$\sin(a+b) =$	
$\sin(\pi + x) =$	
$\sin(a-b) =$	
$\cos(-x) =$	
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	
$1+\tan^2(x) =$	
$\sin(\pi - x) =$	
$\cos^2(x+2\pi) + \sin^2(x+2\pi) =$	
$\cos(a+b) =$	
$\cos(\pi - x) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	
$\cos^2(a) =$	
$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	
$\sin(2a) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$\sin(-x) =$	
$\cos(\pi + x) =$	
$\sin^2(a) =$	
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	

Correction des exercices sur les formules de trigonométrie

$\cos(2a) =$	$\cos^2(a) - \sin^2(a)$
$\sin(a+b) =$	$\sin(a)\cos(b) + \cos(a)\sin(b)$
$\sin(\pi + x) =$	$-\sin(x)$
$\sin(a-b) =$	$\sin(a)\cos(b) - \cos(a)\sin(b)$
$\cos(-x) =$	$\cos(x)$
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \iff$	$\mathrm{U} \equiv \mathrm{V}\,[2\pi]$ ou $\mathrm{U} \equiv \pi - \mathrm{V}\,[2\pi]$
$1 + \tan^2(x) =$	$\dfrac{1}{\cos^2(x)}$
$\sin(\pi - x) =$	$\sin(x)$
$\cos^2(x + 2\pi) + \sin^2(x + 2\pi) =$	1
$\cos(a+b) =$	$\cos(a)\cos(b) - \sin(a)\sin(b)$
$\cos(\pi - x) =$	$-\cos(x)$
$\cos\left(\dfrac{\pi}{2} + x\right) =$	$-\sin(x)$
$\cos^2(a) =$	$\dfrac{1 + \cos(2a)}{2}$
$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	1
$\sin(2a) =$	$2\cos(a)\sin(a)$
$\sin\left(\dfrac{\pi}{2} - x\right) =$	$\cos(x)$
$\sin(-x) =$	$-\sin(x)$
$\cos(\pi + x) =$	$-\cos(x)$
$\sin^2(a) =$	$\dfrac{1 - \cos(2a)}{2}$
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \iff$	$\mathrm{U} \equiv \mathrm{V}\,[2\pi]$ ou $\mathrm{U} \equiv -\mathrm{V}\,[2\pi]$

Exercices sur les formules de trigonométrie

Déterminer les égalités et équivalences suivantes.
On notera dans tout ce qui suit : x, a, b, U, V $\in \mathbb{R}$

$\sin(a-b) =$	
$\cos(2a) =$	
$\sin(\pi + x) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$\cos^2(a) =$	
$\cos^2(x+2\pi) + \sin^2(x+2\pi) =$	
$\sin(2a) =$	
$\cos(a-b) =$	
$1 + \tan^2(x) =$	
$\sin(-x) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	
$\cos(-x) =$	
$\sin(a+b) =$	
$\cos(\pi - x) =$	
$\cos(\pi + x) =$	
$\sin^2(a) =$	
$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	

Correction des exercices sur les formules de trigonométrie

$\sin(a-b)=$	$\sin(a)\cos(b)-\cos(a)\sin(b)$
$\cos(2a)=$	$\cos^2(a)-\sin^2(a)$
$\sin(\pi+x)=$	$-\sin(x)$
$\cos\left(\frac{\pi}{2}-x\right)=$	$\sin(x)$
$\sin\left(\frac{\pi}{2}+x\right)=$	$\cos(x)$
$\sin\left(\frac{\pi}{2}-x\right)=$	$\cos(x)$
$\cos^2(a)=$	$\dfrac{1+\cos(2a)}{2}$
$\cos^2(x+2\pi)+\sin^2(x+2\pi)=$	1
$\sin(2a)=$	$2\cos(a)\sin(a)$
$\cos(a-b)=$	$\cos(a)\cos(b)+\sin(a)\sin(b)$
$1+\tan^2(x)=$	$\dfrac{1}{\cos^2(x)}$
$\sin(-x)=$	$-\sin(x)$
$\cos\left(\frac{\pi}{2}+x\right)=$	$-\sin(x)$
$\cos(\mathrm{U})=\cos(\mathrm{V})\iff$	$\mathrm{U}\equiv\mathrm{V}\,[2\pi]$ ou $\mathrm{U}\equiv-\mathrm{V}\,[2\pi]$
$\cos(-x)=$	$\cos(x)$
$\sin(a+b)=$	$\sin(a)\cos(b)+\cos(a)\sin(b)$
$\cos(\pi-x)=$	$-\cos(x)$
$\cos(\pi+x)=$	$-\cos(x)$
$\sin^2(a)=$	$\dfrac{1-\cos(2a)}{2}$
$\cos^2(x)+\sin^2(x)=$	1

Exercices sur les formules de trigonométrie

Déterminer les égalités et équivalences suivantes.
On notera dans tout ce qui suit : x, a, b, U, V $\in \mathbb{R}$

$\sin(a-b) =$	
$\sin(\pi - x) =$	
$\sin(2a) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	
$\cos(a+b) =$	
$\sin(-x) =$	
$\sin(a+b) =$	
$\cos(\pi - x) =$	
$\cos(2a) =$	
$\cos^2(x+2\pi) + \sin^2(x+2\pi) =$	
$\sin(\pi + x) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	
$\cos^2(a) =$	
$1 + \tan^2(x) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	
$\cos(\pi + x) =$	
$\sin^2(a) =$	

Correction des exercices sur les formules de trigonométrie

$\sin(a-b) =$	$\sin(a)\cos(b) - \cos(a)\sin(b)$
$\sin(\pi - x) =$	$\sin(x)$
$\sin(2a) =$	$2\cos(a)\sin(a)$
$\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	$\cos(x)$
$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	1
$\cos(a+b) =$	$\cos(a)\cos(b) - \sin(a)\sin(b)$
$\sin(-x) =$	$-\sin(x)$
$\sin(a+b) =$	$\sin(a)\cos(b) + \cos(a)\sin(b)$
$\cos(\pi - x) =$	$-\cos(x)$
$\cos(2a) =$	$\cos^2(a) - \sin^2(a)$
$\cos^2(x+2\pi) + \sin^2(x+2\pi) =$	1
$\sin(\pi + x) =$	$-\sin(x)$
$\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	$\sin(x)$
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U} \equiv \mathrm{V}\ [2\pi]$ ou $\mathrm{U} \equiv \pi - \mathrm{V}\ [2\pi]$
$\cos^2(a) =$	$\dfrac{1+\cos(2a)}{2}$
$1 + \tan^2(x) =$	$\dfrac{1}{\cos^2(x)}$
$\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	$\cos(x)$
$\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	$-\sin(x)$
$\cos(\pi + x) =$	$-\cos(x)$
$\sin^2(a) =$	$\dfrac{1-\cos(2a)}{2}$

Exercices sur les formules de trigonométrie

Déterminer les égalités et équivalences suivantes.
On notera dans tout ce qui suit : x, a, b, $\mathrm{U}, \mathrm{V} \in \mathbb{R}$

$\sin(-x) =$	
$\sin(\pi + x) =$	
$\sin^2(a) =$	
$\cos(\pi + x) =$	
$\sin(\pi - x) =$	
$\sin(a - b) =$	
$1 + \tan^2(x) =$	
$\cos(-x) =$	
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	
$\cos^2(x + 2\pi) + \sin^2(x + 2\pi) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$\cos(2a) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$\cos(a + b) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	
$\sin(a + b) =$	
$\cos(a - b) =$	
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	
$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	

Correction des exercices sur les formules de trigonométrie

$\sin(-x) =$	$-\sin(x)$
$\sin(\pi + x) =$	$-\sin(x)$
$\sin^2(a) =$	$\dfrac{1-\cos(2a)}{2}$
$\cos(\pi + x) =$	$-\cos(x)$
$\sin(\pi - x) =$	$\sin(x)$
$\sin(a-b) =$	$\sin(a)\cos(b) - \cos(a)\sin(b)$
$1+\tan^2(x) =$	$\dfrac{1}{\cos^2(x)}$
$\cos(-x) =$	$\cos(x)$
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U} \equiv \mathrm{V}\ [2\pi]$ ou $\mathrm{U} \equiv -\mathrm{V}\ [2\pi]$
$\cos^2(x+2\pi) + \sin^2(x+2\pi) =$	1
$\cos\left(\dfrac{\pi}{2} - x\right) =$	$\sin(x)$
$\cos(2a) =$	$\cos^2(a) - \sin^2(a)$
$\sin\left(\dfrac{\pi}{2} - x\right) =$	$\cos(x)$
$\cos(a+b) =$	$\cos(a)\cos(b) - \sin(a)\sin(b)$
$\cos\left(\dfrac{\pi}{2} + x\right) =$	$-\sin(x)$
$\sin(a+b) =$	$\sin(a)\cos(b) + \cos(a)\sin(b)$
$\cos(a-b) =$	$\cos(a)\cos(b) + \sin(a)\sin(b)$
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U} \equiv \mathrm{V}\ [2\pi]$ ou $\mathrm{U} \equiv \pi - \mathrm{V}\ [2\pi]$
$\cos^2(x) + \sin^2(x) =$	1
$\sin\left(\dfrac{\pi}{2} + x\right) =$	$\cos(x)$

Exercices sur les formules de trigonométrie

Déterminer les égalités et équivalences suivantes.
On notera dans tout ce qui suit : x, a, b, $\mathrm{U}, \mathrm{V} \in \mathbb{R}$

$\sin(-x) =$	
$\cos^2(a) =$	
$\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	
$\sin(\pi - x) =$	
$\cos(\pi + x) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$	
$1 + \tan^2(x) =$	
$\cos(a - b) =$	
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	
$\cos(2a) =$	
$\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$	
$\sin(a + b) =$	
$\sin(2a) =$	
$\cos(-x) =$	
$\sin(a - b) =$	
$\sin(\pi + x) =$	
$\cos(a + b) =$	
$\cos^2(x + 2\pi) + \sin^2(x + 2\pi) =$	
$\sin^2(a) =$	

Correction des exercices sur les formules de trigonométrie

$\sin(-x) =$	$-\sin(x)$
$\cos^2(a) =$	$\dfrac{1+\cos(2a)}{2}$
$\cos\left(\dfrac{\pi}{2}+x\right) =$	$-\sin(x)$
$\cos(\mathrm{U}) = \cos(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U} \equiv \mathrm{V}\ [2\pi]$ ou $\mathrm{U} \equiv -\mathrm{V}\ [2\pi]$
$\sin(\pi - x) =$	$\sin(x)$
$\cos(\pi + x) =$	$-\cos(x)$
$\sin\left(\dfrac{\pi}{2}-x\right) =$	$\cos(x)$
$1+\tan^2(x) =$	$\dfrac{1}{\cos^2(x)}$
$\cos(a-b) =$	$\cos(a)\cos(b)+\sin(a)\sin(b)$
$\sin(\mathrm{U}) = \sin(\mathrm{V}) \Longleftrightarrow$	$\mathrm{U} \equiv \mathrm{V}\ [2\pi]$ ou $\mathrm{U} \equiv \pi-\mathrm{V}\ [2\pi]$
$\cos(2a) =$	$\cos^2(a)-\sin^2(a)$
$\sin\left(\dfrac{\pi}{2}+x\right) =$	$\cos(x)$
$\sin(a+b) =$	$\sin(a)\cos(b)+\cos(a)\sin(b)$
$\sin(2a) =$	$2\cos(a)\sin(a)$
$\cos(-x) =$	$\cos(x)$
$\sin(a-b) =$	$\sin(a)\cos(b)-\cos(a)\sin(b)$
$\sin(\pi+x) =$	$-\sin(x)$
$\cos(a+b) =$	$\cos(a)\cos(b)-\sin(a)\sin(b)$
$\cos^2(x+2\pi)+\sin^2(x+2\pi) =$	1
$\sin^2(a) =$	$\dfrac{1-\cos(2a)}{2}$