



Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $\mathbb{R}$
- $] -1; 1[$
- $[0; \pi]$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[-1; 1]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$

Question 2 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$
- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$

Question 3 La dérivée de arccos est

- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$
- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$

Question 4  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a - b)$
- $\sin(a + b)$
- $\sin(a - b)$
- $\cos(a + b)$

Question 5 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $\mathbb{R}$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $] -1; 1[$
- $[-1; 1]$
- $[0; \pi]$

Question 6  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a + b)$
- $\cos(a + b)$
- $\sin(a - b)$
- $\cos(a - b)$

Question 7  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

- $-b \ln(a)$
- $\ln(a) + \ln(b)$
- $\ln(a) \times \ln(b)$
- autre

Question 8  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $\text{sh}(x)$
- $-\text{ch}(x)$
- $\text{ch}(x)$
- $-\text{sh}(x)$

Question 9  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

- $\exp(a) + \exp(b)$
- $(\exp(a))^b$
- autre
- $\exp(a) \times \exp(b)$

Question 10 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $\mathbb{R}$
- $[-1; 1]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $[0; \pi]$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $] -1; 1[$



Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1 La dérivée de arccos est

- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$

Question 2  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $\text{ch}(x)$
- $-\text{ch}(x)$
- $\text{sh}(x)$
- $-\text{sh}(x)$

Question 3 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[-1; 1]$
- $\mathbb{R}$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $[0; \pi]$
- $] -1; 1[$

Question 4  $\forall (a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a+b)$
- $\cos(a-b)$
- $\sin(a-b)$
- $\cos(a+b)$

Question 5 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$
- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$

Question 6  $\forall (a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a-b)$
- $\cos(a-b)$
- $\cos(a+b)$
- $\sin(a+b)$

Question 7  $\forall (a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

- $\exp(a) + \exp(b)$
- $\exp(a) \times \exp(b)$
- $(\exp(a))^b$
- autre

Question 8 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $] -1; 1[$
- $[0; \pi]$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $\mathbb{R}$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $[-1; 1]$

Question 9  $\forall (a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

- $-b \ln(a)$
- $\ln(a) + \ln(b)$
- autre
- $\ln(a) \times \ln(b)$

Question 10 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $] -1; 1[$
- $[-1; 1]$
- $\mathbb{R}$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[0; \pi]$



Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $] - 1; 1[$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $[-1; 1]$
- $\mathbb{R}$
- $[0; \pi]$

Question 2 La dérivée de arccos est

- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$

Question 3  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a+b)$
- $\cos(a+b)$
- $\sin(a-b)$
- $\cos(a-b)$

Question 4 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$

Question 5 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $\mathbb{R}$
- $[-1; 1]$
- $]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $] - 1; 1[$
- $[0; \pi]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$

Question 6  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a+b)$
- $\sin(a-b)$
- $\sin(a+b)$
- $\cos(a-b)$

Question 7  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $\text{ch}(x)$
- $\text{sh}(x)$
- $-\text{ch}(x)$
- $-\text{sh}(x)$

Question 8  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

- $\exp(a) + \exp(b)$
- $(\exp(a))^b$
- $\exp(a) \times \exp(b)$
- autre

Question 9 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $\mathbb{R}$
- $]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[0; \pi]$
- $] - 1; 1[$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $[-1; 1]$

Question 10  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

- $-b \ln(a)$
- $\ln(a) \times \ln(b)$
- autre
- $\ln(a) + \ln(b)$



**Fonctions**  
**05/10/2014**

Nom et prénom :  
.....

**Question 1**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a - b)$         $\cos(a - b)$         $\cos(a + b)$         $\sin(a + b)$

**Question 2**  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $-\text{sh}(x)$         $-\text{ch}(x)$         $\text{sh}(x)$         $\text{ch}(x)$

**Question 3** La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$         $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$         $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$   
  $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$         $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$

**Question 4** La dérivée de arccos est

- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$         $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$         $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$         $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$   
  $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$         $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$

**Question 5**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a - b)$         $\sin(a + b)$         $\cos(a + b)$         $\cos(a - b)$

**Question 6**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

- $\ln(a) \times \ln(b)$        autre        $\ln(a) + \ln(b)$         $-b \ln(a)$

**Question 7** L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$         $] -1; 1[$         $[0; \pi]$         $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$         $[-1; 1]$         $\mathbb{R}$

**Question 8** L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$         $\mathbb{R}$         $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$         $[0; \pi]$         $] -1; 1[$         $[-1; 1]$

**Question 9** L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $\mathbb{R}$         $] -1; 1[$         $[0; \pi]$         $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$         $[-1; 1]$         $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$

**Question 10**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

- $(\exp(a))^b$         $\exp(a) + \exp(b)$         $\exp(a) \times \exp(b)$        autre



QCM 2

Mathématiques

Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a - b)$
- $\cos(a + b)$
- $\sin(a - b)$
- $\sin(a + b)$

Question 2 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $\mathbb{R}$
- $[-1; 1]$
- $] -1; 1[$
- $[0; \pi]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$

Question 3 La dérivée de arccos est

- $x \mapsto \frac{1}{x^2 - 1}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 + x^2}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 - x^2}$

Question 4  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

- $\ln(a) \times \ln(b)$
- $\ln(a) + \ln(b)$
- autre
- $-b \ln(a)$

Question 5 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{x^2 - 1}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 + x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 - x^2}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$

Question 6 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $\mathbb{R}$
- $[0; \pi]$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $] -1; 1[$
- $[-1; 1]$

Question 7  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

- $\exp(a) + \exp(b)$
- autre
- $(\exp(a))^b$
- $\exp(a) \times \exp(b)$

Question 8  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a + b)$
- $\sin(a + b)$
- $\sin(a - b)$
- $\cos(a - b)$

Question 9  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $-\text{sh}(x)$
- $\text{ch}(x)$
- $-\text{ch}(x)$
- $\text{sh}(x)$

Question 10 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $] -1; 1[$
- $[0; \pi]$
- $[-1; 1]$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $\mathbb{R}$



QCM 2

Mathématiques

Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $-\text{sh}(x)$
- $\text{ch}(x)$
- $-\text{ch}(x)$
- $\text{sh}(x)$

Question 2 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $[-1; 1]$
- $] -1; 1[$
- $[0; \pi]$
- $\mathbb{R}$

Question 3 La dérivée de arccos est

- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$

Question 4  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*$ ,  $\ln(a \times b) = \dots$

- autre
- $-b \ln(a)$
- $\ln(a) + \ln(b)$
- $\ln(a) \times \ln(b)$

Question 5 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $] -1; 1[$
- $[0; \pi]$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $\mathbb{R}$
- $[-1; 1]$

Question 6 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $\mathbb{R}$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[0; \pi]$
- $] -1; 1[$
- $[-1; 1]$

Question 7  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2$ ,  $\cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a+b)$
- $\sin(a-b)$
- $\sin(a+b)$
- $\cos(a-b)$

Question 8  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2$ ,  $\sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a-b)$
- $\sin(a-b)$
- $\sin(a+b)$
- $\cos(a+b)$

Question 9  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*$ ,  $\exp(a \times b) = \dots$

- autre
- $\exp(a) + \exp(b)$
- $\exp(a) \times \exp(b)$
- $(\exp(a))^b$

Question 10 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$



Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $[0; \pi]$       $] - 1; 1[$       $[-1; 1]$       $\mathbb{R}$       $] - \frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$       $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$

Question 2 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $\mathbb{R}$       $[-1; 1]$       $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$       $] - 1; 1[$       $] - \frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$       $[0; \pi]$

Question 3 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{x^2 - 1}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 - x^2}$       $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{1 + x^2}$       $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$

Question 4  $\forall (a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a + b)$       $\sin(a - b)$       $\sin(a + b)$       $\cos(a - b)$

Question 5  $\forall (a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

- autre      $-b \ln(a)$       $\ln(a) + \ln(b)$       $\ln(a) \times \ln(b)$

Question 6  $\forall (a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a - b)$       $\cos(a + b)$       $\sin(a + b)$       $\cos(a - b)$

Question 7 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $\mathbb{R}$       $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$       $] - \frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$       $[-1; 1]$       $] - 1; 1[$       $[0; \pi]$

Question 8 La dérivée de arccos est

- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{1 - x^2}$       $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 + x^2}$       $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{x^2 - 1}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$

Question 9  $\forall (a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

- $(\exp(a))^b$       $\exp(a) \times \exp(b)$      autre      $\exp(a) + \exp(b)$

Question 10  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $\text{sh}(x)$       $-\text{ch}(x)$       $-\text{sh}(x)$       $\text{ch}(x)$



QCM 2

Mathématiques

Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a - b)$         $\sin(a + b)$         $\sin(a - b)$         $\cos(a + b)$

Question 2 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $\mathbb{R}$         $] -1; 1[$         $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$         $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$         $[0; \pi]$         $[-1; 1]$

Question 3 La dérivée de arccos est

- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$         $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$         $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$   
  $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$

Question 4 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $[0; \pi]$         $[-1; 1]$         $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$         $] -1; 1[$         $\mathbb{R}$         $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$

Question 5  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $\text{ch}(x)$         $-\text{sh}(x)$         $\text{sh}(x)$         $-\text{ch}(x)$

Question 6  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

- $\ln(a) \times \ln(b)$         $\ln(a) + \ln(b)$        autre        $-b \ln(a)$

Question 7  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

- $\exp(a) + \exp(b)$        autre        $(\exp(a))^b$         $\exp(a) \times \exp(b)$

Question 8  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a + b)$         $\cos(a - b)$         $\sin(a - b)$         $\sin(a + b)$

Question 9 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$         $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$         $] -1; 1[$         $[0; \pi]$         $\mathbb{R}$         $[-1; 1]$

Question 10 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$         $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$   
  $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$





QCM 2

Mathématiques

Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a - b)$
- $\sin(a + b)$
- $\cos(a + b)$
- $\cos(a - b)$

Question 2  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $-\text{ch}(x)$
- $\text{ch}(x)$
- $\text{sh}(x)$
- $-\text{sh}(x)$

Question 3  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a + b)$
- $\sin(a + b)$
- $\sin(a - b)$
- $\cos(a - b)$

Question 4 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $[0; \pi]$
- $\mathbb{R}$
- $[-1; 1]$
- $] - 1; 1[$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $] - \frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$

Question 5  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

- $\exp(a) \times \exp(b)$
- $\exp(a) + \exp(b)$
- $(\exp(a))^b$
- autre

Question 6 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $[0; \pi]$
- $[-1; 1]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $] - 1; 1[$
- $\mathbb{R}$
- $] - \frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$

Question 7 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 - x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2 - 1}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 + x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$

Question 8 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $[-1; 1]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $] - 1; 1[$
- $] - \frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $\mathbb{R}$
- $[0; \pi]$

Question 9 La dérivée de arccos est

- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2 - 1}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 + x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 - x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$

Question 10  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

- $\ln(a) \times \ln(b)$
- autre
- $\ln(a) + \ln(b)$
- $-b \ln(a)$



Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$
- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$

Question 2  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $-\text{sh}(x)$
- $\text{ch}(x)$
- $-\text{ch}(x)$
- $\text{sh}(x)$

Question 3  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

- autre
- $\exp(a) \times \exp(b)$
- $\exp(a) + \exp(b)$
- $(\exp(a))^b$

Question 4 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[0; \pi]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $] -1; 1[$
- $\mathbb{R}$
- $[-1; 1]$

Question 5 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $] -1; 1[$
- $\mathbb{R}$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $[-1; 1]$
- $[0; \pi]$

Question 6  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a - b)$
- $\sin(a + b)$
- $\sin(a - b)$
- $\cos(a + b)$

Question 7 La dérivée de arccos est

- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$

Question 8  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

- autre
- $\ln(a) + \ln(b)$
- $-b \ln(a)$
- $\ln(a) \times \ln(b)$

Question 9 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $\mathbb{R}$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $] -1; 1[$
- $[0; \pi]$
- $[-1; 1]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$

Question 10  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a + b)$
- $\cos(a - b)$
- $\sin(a + b)$
- $\sin(a - b)$



QCM 2

Mathématiques

Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*$ ,  $\exp(a \times b) = \dots$

- $\exp(a) \times \exp(b)$
- autre
- $\exp(a) + \exp(b)$
- $(\exp(a))^b$

Question 2 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $[0; \pi]$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $\mathbb{R}$
- $] -1; 1[$
- $[-1; 1]$

Question 3 La dérivée de arccos est

- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$

Question 4 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $[0; \pi]$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $\mathbb{R}$
- $] -1; 1[$
- $[-1; 1]$

Question 5  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2$ ,  $\cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a+b)$
- $\sin(a+b)$
- $\cos(a-b)$
- $\sin(a-b)$

Question 6  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2$ ,  $\sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a-b)$
- $\sin(a-b)$
- $\sin(a+b)$
- $\cos(a+b)$

Question 7  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $-\text{sh}(x)$
- $\text{ch}(x)$
- $-\text{ch}(x)$
- $\text{sh}(x)$

Question 8  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*$ ,  $\ln(a \times b) = \dots$

- $\ln(a) \times \ln(b)$
- $\ln(a) + \ln(b)$
- $-b \ln(a)$
- autre

Question 9 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $\mathbb{R}$
- $] -1; 1[$
- $[-1; 1]$
- $[0; \pi]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$

Question 10 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$



QCM 2

Mathématiques

Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- sh(x)       -ch(x)       -sh(x)       ch(x)

Question 2  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

- ln(a) + ln(b)       autre       -b ln(a)       ln(a) × ln(b)

Question 3  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- sin(a + b)       sin(a - b)       cos(a + b)       cos(a - b)

Question 4 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$         $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$         $[0; \pi]$         $[-1; 1]$         $] -1; 1[$         $\mathbb{R}$

Question 5  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- cos(a + b)       sin(a + b)       sin(a - b)       cos(a - b)

Question 6 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$         $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$   
  $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$         $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$         $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$

Question 7 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $[-1; 1]$         $] -1; 1[$         $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$         $[0; \pi]$         $\mathbb{R}$         $]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$

Question 8 La dérivée de arccos est

- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$         $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$         $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$   
  $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$         $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$

Question 9  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

- autre       exp(a) × exp(b)       (exp(a))^b       exp(a) + exp(b)

Question 10 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$         $] -1; 1[$         $[-1; 1]$         $[0; \pi]$         $]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$         $\mathbb{R}$



Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $[0; \pi]$       $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$       $] - \frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$       $\mathbb{R}$       $[-1; 1]$       $] - 1; 1[$

Question 2 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $\mathbb{R}$       $] - \frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$       $] - 1; 1[$       $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$       $[-1; 1]$       $[0; \pi]$

Question 3 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$       $x \mapsto \frac{1}{x^2 - 1}$       $x \mapsto \frac{1}{1 + x^2}$       $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$       $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{1 - x^2}$

Question 4  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $\text{sh}(x)$       $-\text{sh}(x)$       $-\text{ch}(x)$       $\text{ch}(x)$

Question 5  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a - b)$       $\cos(a + b)$       $\cos(a - b)$       $\sin(a + b)$

Question 6  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

- autre      $\ln(a) + \ln(b)$       $\ln(a) \times \ln(b)$       $-b \ln(a)$

Question 7  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

- autre      $\exp(a) \times \exp(b)$       $(\exp(a))^b$       $\exp(a) + \exp(b)$

Question 8 La dérivée de arccos est

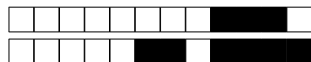
- $x \mapsto \frac{1}{1 - x^2}$       $x \mapsto \frac{1}{x^2 - 1}$       $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{1 + x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$       $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$

Question 9 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $] - \frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$       $[0; \pi]$       $] - 1; 1[$       $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$       $[-1; 1]$       $\mathbb{R}$

Question 10  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a + b)$       $\cos(a + b)$       $\sin(a - b)$       $\cos(a - b)$



Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $\mathbb{R}$
- $[0; \pi]$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[-1; 1]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $] -1; 1[$

Question 2  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a - b)$
- $\cos(a + b)$
- $\sin(a + b)$
- $\sin(a - b)$

Question 3  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

- autre
- $\ln(a) \times \ln(b)$
- $\ln(a) + \ln(b)$
- $-b \ln(a)$

Question 4 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $\mathbb{R}$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $] -1; 1[$
- $[0; \pi]$
- $[-1; 1]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$

Question 5  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $\text{sh}(x)$
- $\text{ch}(x)$
- $-\text{sh}(x)$
- $-\text{ch}(x)$

Question 6  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

- autre
- $\exp(a) \times \exp(b)$
- $\exp(a) + \exp(b)$
- $(\exp(a))^b$

Question 7 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$

Question 8 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $] -1; 1[$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[-1; 1]$
- $\mathbb{R}$
- $[0; \pi]$

Question 9  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a + b)$
- $\cos(a - b)$
- $\sin(a - b)$
- $\sin(a + b)$

Question 10 La dérivée de arccos est

- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$



QCM 2

Mathématiques

Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*$ ,  $\exp(a \times b) = \dots$

- $\exp(a) + \exp(b)$
- autre
- $(\exp(a))^b$
- $\exp(a) \times \exp(b)$

Question 2 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{x^2 - 1}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 + x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 - x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$

Question 3 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $\mathbb{R}$
- $[-1; 1]$
- $[0; \pi]$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $] -1; 1[$

Question 4 La dérivée de arccos est

- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 + x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 - x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2 - 1}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$

Question 5  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*$ ,  $\ln(a \times b) = \dots$

- $-b \ln(a)$
- $\ln(a) \times \ln(b)$
- $\ln(a) + \ln(b)$
- autre

Question 6 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $[0; \pi]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $[-1; 1]$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $] -1; 1[$
- $\mathbb{R}$

Question 7 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $[0; \pi]$
- $] -1; 1[$
- $[-1; 1]$
- $\mathbb{R}$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$

Question 8  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2$ ,  $\cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

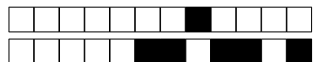
- $\cos(a + b)$
- $\sin(a - b)$
- $\sin(a + b)$
- $\cos(a - b)$

Question 9  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $\text{sh}(x)$
- $-\text{ch}(x)$
- $\text{ch}(x)$
- $-\text{sh}(x)$

Question 10  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2$ ,  $\sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a + b)$
- $\sin(a + b)$
- $\sin(a - b)$
- $\cos(a - b)$



QCM 2

Mathématiques

Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a - b)$         $\cos(a - b)$         $\cos(a + b)$         $\sin(a + b)$

Question 2  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

- $\exp(a) \times \exp(b)$         $(\exp(a))^b$         $\exp(a) + \exp(b)$        autre

Question 3  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

- $-b \ln(a)$         $\ln(a) + \ln(b)$        autre        $\ln(a) \times \ln(b)$

Question 4 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$         $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$         $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$         $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$

Question 5 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $[0; \pi]$         $[-1; 1]$         $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$         $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$         $\mathbb{R}$         $] -1; 1[$

Question 6 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$         $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$         $[-1; 1]$         $] -1; 1[$         $[0; \pi]$         $\mathbb{R}$

Question 7  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a + b)$         $\cos(a - b)$         $\sin(a - b)$         $\sin(a + b)$

Question 8 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$         $] -1; 1[$         $[-1; 1]$         $\mathbb{R}$         $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$         $[0; \pi]$

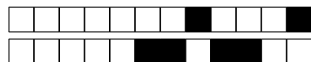
Question 9  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $\text{ch}(x)$         $-\text{sh}(x)$         $-\text{ch}(x)$         $\text{sh}(x)$

Question 10 La dérivée de arccos est

- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$





**Fonctions**  
**05/10/2014**

Nom et prénom :  
.....

**Question 1** L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- ] - 1 ; 1[     ] -  $\frac{\pi}{2}$  ;  $\frac{\pi}{2}$ [     [0 ;  $\pi$ ]     [-1 ; 1]     [- $\frac{\pi}{2}$  ;  $\frac{\pi}{2}$ ]      $\mathbb{R}$

**Question 2** La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$       $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$   
  $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$       $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$

**Question 3**  $\forall (a, b) \in \mathbb{R}_+^*$ ,  $\exp(a \times b) = \dots$

- $(\exp(a))^b$      autre      $\exp(a) + \exp(b)$       $\exp(a) \times \exp(b)$

**Question 4** La dérivée de arccos est

- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$       $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$   
  $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$       $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$

**Question 5**  $\forall (a, b) \in \mathbb{R}^2$ ,  $\sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a-b)$       $\sin(a+b)$       $\sin(a-b)$       $\cos(a+b)$

**Question 6** L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- [- $\frac{\pi}{2}$  ;  $\frac{\pi}{2}$ ]     ] - 1 ; 1[     [-1 ; 1]     ] -  $\frac{\pi}{2}$  ;  $\frac{\pi}{2}$ [     [0 ;  $\pi$ ]      $\mathbb{R}$

**Question 7** L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- [-1 ; 1]     [0 ;  $\pi$ ]      $\mathbb{R}$      ] - 1 ; 1[     [- $\frac{\pi}{2}$  ;  $\frac{\pi}{2}$ ]     ] -  $\frac{\pi}{2}$  ;  $\frac{\pi}{2}$ [

**Question 8**  $\forall (a, b) \in \mathbb{R}_+^*$ ,  $\ln(a \times b) = \dots$

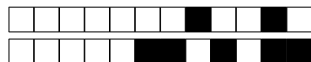
- autre      $-b \ln(a)$       $\ln(a) + \ln(b)$       $\ln(a) \times \ln(b)$

**Question 9**  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $-\text{ch}(x)$       $\text{ch}(x)$       $-\text{sh}(x)$       $\text{sh}(x)$

**Question 10**  $\forall (a, b) \in \mathbb{R}^2$ ,  $\cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a+b)$       $\sin(a+b)$       $\cos(a-b)$       $\sin(a-b)$



Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1 La dérivée de arccos est

- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$

Question 2  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a - b)$
- $\cos(a + b)$
- $\sin(a + b)$
- $\sin(a - b)$

Question 3  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

- $\ln(a) \times \ln(b)$
- $\ln(a) + \ln(b)$
- autre
- $-b \ln(a)$

Question 4  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $\text{ch}(x)$
- $-\text{sh}(x)$
- $\text{sh}(x)$
- $-\text{ch}(x)$

Question 5 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$

Question 6  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

- autre
- $\exp(a) + \exp(b)$
- $(\exp(a))^b$
- $\exp(a) \times \exp(b)$

Question 7 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $[-1; 1]$
- $] -1; 1[$
- $]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $\mathbb{R}$
- $[0; \pi]$

Question 8  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

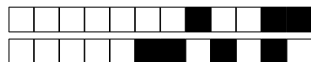
- $\sin(a + b)$
- $\sin(a - b)$
- $\cos(a + b)$
- $\cos(a - b)$

Question 9 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $[-1; 1]$
- $\mathbb{R}$
- $] -1; 1[$
- $[0; \pi]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$

Question 10 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $[0; \pi]$
- $[-1; 1]$
- $] -1; 1[$
- $\mathbb{R}$
- $]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$



Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $[0; \pi]$
- $[-1; 1]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $] - 1; 1[$
- $\mathbb{R}$
- $] - \frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$

Question 2  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $\text{sh}(x)$
- $-\text{ch}(x)$
- $-\text{sh}(x)$
- $\text{ch}(x)$

Question 3  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

- autre
- $\exp(a) + \exp(b)$
- $\exp(a) \times \exp(b)$
- $(\exp(a))^b$

Question 4 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 - x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2 - 1}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 + x^2}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$

Question 5  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a + b)$
- $\cos(a - b)$
- $\sin(a - b)$
- $\sin(a + b)$

Question 6  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

- $\ln(a) \times \ln(b)$
- autre
- $\ln(a) + \ln(b)$
- $-b \ln(a)$

Question 7  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a + b)$
- $\sin(a + b)$
- $\cos(a - b)$
- $\sin(a - b)$

Question 8 La dérivée de arccos est

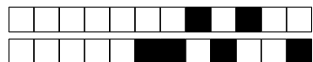
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 + x^2}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2 - 1}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 - x^2}$

Question 9 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $[-1; 1]$
- $\mathbb{R}$
- $] - \frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[0; \pi]$
- $] - 1; 1[$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$

Question 10 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $\mathbb{R}$
- $] - 1; 1[$
- $] - \frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[-1; 1]$
- $[0; \pi]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$



**Fonctions**  
**05/10/2014**

Nom et prénom :  
.....

**Question 1**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a - b)$         $\cos(a + b)$         $\sin(a - b)$         $\sin(a + b)$

**Question 2** L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $\mathbb{R}$         $[0; \pi]$         $] - \frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$         $[-1; 1]$         $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$         $] - 1; 1[$

**Question 3**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

- autre        $\exp(a) \times \exp(b)$         $(\exp(a))^b$         $\exp(a) + \exp(b)$

**Question 4**  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $-\text{sh}(x)$         $\text{ch}(x)$         $\text{sh}(x)$         $-\text{ch}(x)$

**Question 5**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a - b)$         $\sin(a + b)$         $\sin(a - b)$         $\cos(a + b)$

**Question 6**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

- $\ln(a) \times \ln(b)$        autre        $-b \ln(a)$         $\ln(a) + \ln(b)$

**Question 7** L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $] - \frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$         $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$         $[0; \pi]$         $] - 1; 1[$         $\mathbb{R}$         $[-1; 1]$

**Question 8** La dérivée de arctan est

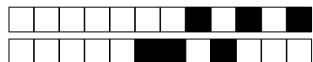
- $x \mapsto \frac{1}{x^2 - 1}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$         $x \mapsto \frac{1}{1 + x^2}$         $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$   
  $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$         $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{1 - x^2}$

**Question 9** L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $] - 1; 1[$         $] - \frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$         $[-1; 1]$         $[0; \pi]$         $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$         $\mathbb{R}$

**Question 10** La dérivée de arccos est

- $x \mapsto \frac{1}{1 + x^2}$         $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{1 - x^2}$         $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$   
  $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$         $x \mapsto \frac{1}{x^2 - 1}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$



QCM 2

Mathématiques

**Fonctions**  
**05/10/2014**

Nom et prénom :  
.....

**Question 1**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*$ ,  $\exp(a \times b) = \dots$

- $\exp(a) \times \exp(b)$      autre      $(\exp(a))^b$       $\exp(a) + \exp(b)$

**Question 2** L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $[-1; 1]$       $[0; \pi]$       $\mathbb{R}$       $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$       $] -1; 1[$       $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$

**Question 3** La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$       $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$       $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$   
  $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$

**Question 4** L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $] -1; 1[$       $[0; \pi]$       $[-1; 1]$       $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$       $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$       $\mathbb{R}$

**Question 5**  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $\text{ch}(x)$       $-\text{sh}(x)$       $-\text{ch}(x)$       $\text{sh}(x)$

**Question 6**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*$ ,  $\ln(a \times b) = \dots$

- $-b \ln(a)$      autre      $\ln(a) + \ln(b)$       $\ln(a) \times \ln(b)$

**Question 7**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2$ ,  $\sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a - b)$       $\sin(a + b)$       $\cos(a - b)$       $\cos(a + b)$

**Question 8** L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

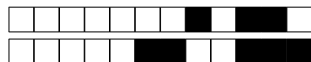
- $] -1; 1[$       $[-1; 1]$       $\mathbb{R}$       $[0; \pi]$       $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$       $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$

**Question 9**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2$ ,  $\cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a - b)$       $\cos(a + b)$       $\sin(a - b)$       $\sin(a + b)$

**Question 10** La dérivée de arccos est

- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$       $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$   
  $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$



Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a + b)$
- $\cos(a + b)$
- $\sin(a - b)$
- $\cos(a - b)$

Question 2 La dérivée de arccos est

- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$

Question 3 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $[0; \pi]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[-1; 1]$
- $\mathbb{R}$
- $] -1; 1[$

Question 4  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

- $\ln(a) \times \ln(b)$
- autre
- $\ln(a) + \ln(b)$
- $-b \ln(a)$

Question 5  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $-\text{sh}(x)$
- $-\text{ch}(x)$
- $\text{sh}(x)$
- $\text{ch}(x)$

Question 6  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

- $\exp(a) \times \exp(b)$
- $(\exp(a))^b$
- $\exp(a) + \exp(b)$
- autre

Question 7 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$

Question 8 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

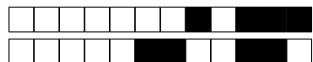
- $] -1; 1[$
- $[-1; 1]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $[0; \pi]$
- $]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $\mathbb{R}$

Question 9  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a + b)$
- $\cos(a - b)$
- $\cos(a + b)$
- $\sin(a - b)$

Question 10 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $[0; \pi]$
- $]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $] -1; 1[$
- $\mathbb{R}$
- $[-1; 1]$



**Fonctions**  
**05/10/2014**

Nom et prénom :  
.....

**Question 1** L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $\mathbb{R}$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $[0; \pi]$
- $]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[-1; 1]$
- $] - 1; 1[$

**Question 2**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*$ ,  $\ln(a \times b) = \dots$

- autre
- $\ln(a) \times \ln(b)$
- $-b \ln(a)$
- $\ln(a) + \ln(b)$

**Question 3** L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $[-1; 1]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $] - 1; 1[$
- $]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[0; \pi]$
- $\mathbb{R}$

**Question 4**  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $\text{ch}(x)$
- $-\text{ch}(x)$
- $-\text{sh}(x)$
- $\text{sh}(x)$

**Question 5**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*$ ,  $\exp(a \times b) = \dots$

- autre
- $\exp(a) \times \exp(b)$
- $(\exp(a))^b$
- $\exp(a) + \exp(b)$

**Question 6** L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $[0; \pi]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $[-1; 1]$
- $\mathbb{R}$
- $]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $] - 1; 1[$

**Question 7**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2$ ,  $\cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a + b)$
- $\sin(a - b)$
- $\sin(a + b)$
- $\cos(a - b)$

**Question 8**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2$ ,  $\sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

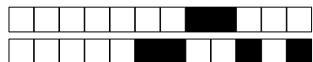
- $\sin(a + b)$
- $\sin(a - b)$
- $\cos(a - b)$
- $\cos(a + b)$

**Question 9** La dérivée de arctan est

- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$
- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$

**Question 10** La dérivée de arccos est

- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$



Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1 La dérivée de arccos est

- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$
- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$

Question 2  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a-b)$
- $\sin(a+b)$
- $\cos(a-b)$
- $\cos(a+b)$

Question 3  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a+b)$
- $\cos(a-b)$
- $\cos(a+b)$
- $\sin(a-b)$

Question 4  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $\text{sh}(x)$
- $-\text{ch}(x)$
- $-\text{sh}(x)$
- $\text{ch}(x)$

Question 5 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$
- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$

Question 6 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $\mathbb{R}$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $[0; \pi]$
- $[-1; 1]$
- $] -1; 1[$

Question 7  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

- $-b \ln(a)$
- autre
- $\ln(a) \times \ln(b)$
- $\ln(a) + \ln(b)$

Question 8  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

- $(\exp(a))^b$
- $\exp(a) \times \exp(b)$
- autre
- $\exp(a) + \exp(b)$

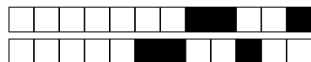
Question 9 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $\mathbb{R}$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[0; \pi]$
- $] -1; 1[$
- $[-1; 1]$

Question 10 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $] -1; 1[$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $\mathbb{R}$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $[-1; 1]$
- $[0; \pi]$





**Fonctions**  
**05/10/2014**

Nom et prénom :  
.....

**Question 1** L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$       $[0; \pi]$       $[-1; 1]$       $] - 1; 1[$       $]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$       $\mathbb{R}$

**Question 2** La dérivée de arccos est

- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$   
  $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$       $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$

**Question 3**  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $\text{sh}(x)$       $\text{ch}(x)$       $-\text{ch}(x)$       $-\text{sh}(x)$

**Question 4** La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$       $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$   
  $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$       $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$       $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$

**Question 5**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a - b)$       $\cos(a + b)$       $\sin(a + b)$       $\cos(a - b)$

**Question 6**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a - b)$       $\cos(a + b)$       $\cos(a - b)$       $\sin(a + b)$

**Question 7** L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $[0; \pi]$       $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$       $]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$       $[-1; 1]$       $] - 1; 1[$       $\mathbb{R}$

**Question 8**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

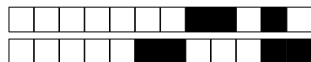
- $\exp(a) + \exp(b)$       $(\exp(a))^b$       $\exp(a) \times \exp(b)$      autre

**Question 9** L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$       $[-1; 1]$       $] - 1; 1[$       $[0; \pi]$       $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$       $\mathbb{R}$

**Question 10**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

- autre      $\ln(a) + \ln(b)$       $-b \ln(a)$       $\ln(a) \times \ln(b)$



**Fonctions**  
**05/10/2014**

Nom et prénom :  
.....

**Question 1** La dérivée de arccos est

- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$       $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$       $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$   
  $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$       $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$       $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$

**Question 2** L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $[0; \pi]$       $\mathbb{R}$       $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$       $] -1; 1[$       $[-1; 1]$       $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$

**Question 3** La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$       $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$       $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$   
  $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$       $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$       $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$

**Question 4**  $\forall (a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a+b)$       $\cos(a-b)$       $\cos(a+b)$       $\sin(a-b)$

**Question 5** L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $] -1; 1[$       $\mathbb{R}$       $[0; \pi]$       $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$       $[-1; 1]$       $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$

**Question 6**  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $\text{ch}(x)$       $\text{sh}(x)$       $-\text{sh}(x)$       $-\text{ch}(x)$

**Question 7**  $\forall (a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

- $\exp(a) \times \exp(b)$       $\exp(a) + \exp(b)$       $(\exp(a))^b$      autre

**Question 8**  $\forall (a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

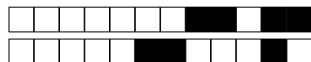
- $\ln(a) \times \ln(b)$      autre      $\ln(a) + \ln(b)$       $-b \ln(a)$

**Question 9** L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $] -1; 1[$       $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$       $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$       $\mathbb{R}$       $[0; \pi]$       $[-1; 1]$

**Question 10**  $\forall (a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a-b)$       $\sin(a-b)$       $\sin(a+b)$       $\cos(a+b)$



QCM 2

Mathématiques

Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a + b)$
- $\sin(a - b)$
- $\cos(a - b)$
- $\cos(a + b)$

Question 2  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a + b)$
- $\cos(a - b)$
- $\sin(a - b)$
- $\sin(a + b)$

Question 3  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $-\text{ch}(x)$
- $\text{ch}(x)$
- $-\text{sh}(x)$
- $\text{sh}(x)$

Question 4 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $\mathbb{R}$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[-1; 1]$
- $] -1; 1[$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $[0; \pi]$

Question 5  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

- $-b \ln(a)$
- autre
- $\ln(a) \times \ln(b)$
- $\ln(a) + \ln(b)$

Question 6 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{x^2 - 1}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 + x^2}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 - x^2}$

Question 7 La dérivée de arccos est

- $x \mapsto \frac{1}{1 + x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 - x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2 - 1}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$

Question 8 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

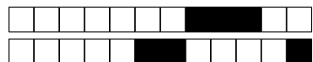
- $] -1; 1[$
- $\mathbb{R}$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $[-1; 1]$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[0; \pi]$

Question 9 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $[0; \pi]$
- $\mathbb{R}$
- $] -1; 1[$
- $[-1; 1]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$

Question 10  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

- $\exp(a) + \exp(b)$
- $(\exp(a))^b$
- $\exp(a) \times \exp(b)$
- autre



Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1 La dérivée de arccos est

- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 - x^2}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2 - 1}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 + x^2}$

Question 2  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*$ ,  $\exp(a \times b) = \dots$

- $(\exp(a))^b$
- autre
- $\exp(a) \times \exp(b)$
- $\exp(a) + \exp(b)$

Question 3  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2$ ,  $\sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a - b)$
- $\sin(a + b)$
- $\cos(a + b)$
- $\sin(a - b)$

Question 4 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[0; \pi]$
- $\mathbb{R}$
- $] -1; 1[$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $[-1; 1]$

Question 5  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*$ ,  $\ln(a \times b) = \dots$

- autre
- $\ln(a) \times \ln(b)$
- $\ln(a) + \ln(b)$
- $-b \ln(a)$

Question 6 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{x^2 - 1}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 - x^2}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1 + x^2}$

Question 7 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[0; \pi]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $[-1; 1]$
- $] -1; 1[$
- $\mathbb{R}$

Question 8  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

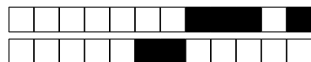
- $-\text{sh}(x)$
- $-\text{ch}(x)$
- $\text{sh}(x)$
- $\text{ch}(x)$

Question 9  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2$ ,  $\cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a - b)$
- $\sin(a - b)$
- $\sin(a + b)$
- $\cos(a + b)$

Question 10 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $[-1; 1]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $\mathbb{R}$
- $] -1; 1[$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[0; \pi]$



**Fonctions**  
**05/10/2014**

Nom et prénom :  
.....

**Question 1**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*$ ,  $\exp(a \times b) = \dots$

- $(\exp(a))^b$         $\exp(a) \times \exp(b)$        autre        $\exp(a) + \exp(b)$

**Question 2** L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $[0; \pi]$         $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$         $[-1; 1]$         $\mathbb{R}$         $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$         $] -1; 1[$

**Question 3**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2$ ,  $\cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a - b)$         $\cos(a + b)$         $\cos(a - b)$         $\sin(a + b)$

**Question 4** La dérivée de arccos est

- $x \mapsto \frac{1}{1 - x^2}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{x^2 - 1}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$   
  $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$         $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$         $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{1 + x^2}$

**Question 5** L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$         $[-1; 1]$         $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$         $] -1; 1[$         $[0; \pi]$         $\mathbb{R}$

**Question 6**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2$ ,  $\sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a - b)$         $\sin(a + b)$         $\sin(a - b)$         $\cos(a + b)$

**Question 7** L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$         $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$         $] -1; 1[$         $[-1; 1]$         $[0; \pi]$         $\mathbb{R}$

**Question 8**  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $-\text{ch}(x)$         $-\text{sh}(x)$         $\text{sh}(x)$         $\text{ch}(x)$

**Question 9** La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{1 - x^2}$         $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{x^2 - 1}$         $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$   
  $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{1 + x^2}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$         $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$

**Question 10**  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*$ ,  $\ln(a \times b) = \dots$

- autre        $\ln(a) \times \ln(b)$         $-b \ln(a)$         $\ln(a) + \ln(b)$



QCM 2

Mathématiques

Fonctions  
05/10/2014

Nom et prénom :  
.....

Question 1  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b) = \dots$

- $\cos(a + b)$
- $\sin(a + b)$
- $\cos(a - b)$
- $\sin(a - b)$

Question 2  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \exp(a \times b) = \dots$

- $\exp(a) \times \exp(b)$
- $(\exp(a))^b$
- autre
- $\exp(a) + \exp(b)$

Question 3  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}_+^*, \ln(a \times b) = \dots$

- $\ln(a) \times \ln(b)$
- $\ln(a) + \ln(b)$
- autre
- $-b \ln(a)$

Question 4  $\forall(a, b) \in \mathbb{R}^2, \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b) = \dots$

- $\sin(a - b)$
- $\cos(a - b)$
- $\cos(a + b)$
- $\sin(a + b)$

Question 5 L'ensemble d'arrivée de la fonction arcsin est :

- $\mathbb{R}$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[-1; 1]$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $] -1; 1[$
- $[0; \pi]$

Question 6 L'ensemble d'arrivée de la fonction arctan est :

- $[-1; 1]$
- $[0; \pi]$
- $\mathbb{R}$
- $] -1; 1[$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$

Question 7 La dérivée de arccos est

- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$
- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$

Question 8 La dérivée de arctan est

- $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$
- $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$
- $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$

Question 9  $\frac{e^{-x} - e^x}{2} = \dots$

- $\text{ch}(x)$
- $\text{sh}(x)$
- $-\text{sh}(x)$
- $-\text{ch}(x)$

Question 10 L'ensemble de définition de la fonction arccos est :

- $[0; \pi]$
- $] -1; 1[$
- $] -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}[$
- $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$
- $[-1; 1]$
- $\mathbb{R}$