



QCM

Mathématiques

Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :
.....

Question 1 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln \left(1 + \frac{2}{n} \right) = \dots$

- $+\infty$
- $\ln(2)$
- $-\infty$
- 2
- 1
- 0
- $\frac{1}{2}$

Question 2 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$
- $-x - \frac{x^3}{6}$
- $x - \frac{x^3}{3}$
- $x + \frac{x^3}{3}$
- $-x + \frac{x^3}{6}$
- $x - \frac{x^3}{6}$
- $x + \frac{x^3}{6}$
- x

Question 3 La dérivée de arctan est

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

Question 4 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- $\frac{1}{2n}$
- $\frac{1}{\sqrt{n}}$
- 0
- $\frac{n}{2}$
- $\frac{2}{n}$
- 1

Question 5 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- $\arccos(x)$
- $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$
- $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$
- $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$
- $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$

Question 6 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- autre
- $x \mapsto \ln(x)$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2}$
- $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$
- $x \mapsto x^{-1}$

Question 7 Énoncer le théorème des valeurs intermédiaires.

f p j *Reservé*



QCM

Mathématiques

Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :

.....

Question 1 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- $x \mapsto x^{-1}$ autre $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$ $x \mapsto \frac{1}{x^2}$ $x \mapsto \ln(x)$

Question 2 La dérivée de arctan est

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

Question 3 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$ $\arccos(x)$

Question 4 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln \left(1 + \frac{2}{n} \right) = \dots$

- $\frac{1}{2}$ 1 0 $-\infty$ $\ln(2)$ $+\infty$ 2

Question 5 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- $\frac{1}{2n}$ 0 $\frac{1}{\sqrt{n}}$ -1 $\frac{n}{2}$ $\frac{2}{n}$

Question 6 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- $x - \frac{x^3}{6}$ $-x + \frac{x^3}{6}$ $x + \frac{x^3}{6}$ $x - \frac{x^3}{3}$
 $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$ $x + \frac{x^3}{3}$ x $-x - \frac{x^3}{6}$

Question 7 Énoncer le théorème des valeurs intermédiaires. f p j *Reservé*



QCM

Mathématiques

Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :
.....

Question 1 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln\left(1 + \frac{2}{n}\right) = \dots$

- 2
- 0
- $\frac{1}{2}$
- $+\infty$
- $\ln(2)$
- $-\infty$
- 1

Question 2 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- $x \mapsto \ln(x)$
- $x \mapsto x^{-1}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2}$
- autre
- $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$

Question 3 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$
- $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$
- $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$
- $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$
- $\arccos(x)$

Question 4 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- $x - \frac{x^3}{3}$
- $x + \frac{x^3}{3}$
- $-x + \frac{x^3}{6}$
- $x + \frac{x^3}{6}$
- $-x - \frac{x^3}{6}$
- x
- $x - \frac{x^3}{6}$
- $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$

Question 5 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- $\frac{n}{2}$
- -1
- $\frac{1}{2n}$
- 0
- $\frac{2}{n}$
- $\frac{1}{\sqrt{n}}$

Question 6 La dérivée de \arctan est

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

Question 7 Énoncer le théorème des accroissements finis.

f p j *Reservé*



QCM

Mathématiques

Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :

.....

Question 1 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\arccos(x)$ $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$ $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$

Question 2 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- $x + \frac{x^3}{3}$ $x - \frac{x^3}{6}$ $-x - \frac{x^3}{6}$ $-x + \frac{x^3}{6}$
 $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$ $x + \frac{x^3}{6}$ x $x - \frac{x^3}{3}$

Question 3 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- $\frac{2}{n}$ 0 $\frac{1}{2n}$ -1 $\frac{1}{\sqrt{n}}$ $\frac{n}{2}$

Question 4 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln \left(1 + \frac{2}{n} \right) = \dots$

- $+\infty$ 0 2 $\ln(2)$ 1 $-\infty$ $\frac{1}{2}$

Question 5 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- $x \mapsto \ln(x)$ $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$ $x \mapsto x^{-1}$ autre $x \mapsto \frac{1}{x^2}$

Question 6 La dérivée de arctan est

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

Question 7 Énoncer le théorème des valeurs intermédiaires.

f p j *Reservé*



QCM

Mathématiques

Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :
.....

Question 1 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$
 $\arccos(x)$ $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$ $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$

Question 2 $\sqrt{1+\frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$
 -1 $\frac{2}{n}$ 0 $\frac{1}{\sqrt{n}}$ $\frac{n}{2}$ $\frac{1}{2n}$

Question 3 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est
 $x - \frac{x^3}{6}$ x $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$ $-x + \frac{x^3}{6}$
 $-x - \frac{x^3}{6}$ $x + \frac{x^3}{3}$ $x + \frac{x^3}{6}$ $x - \frac{x^3}{3}$

Question 4 La dérivée de arctan 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 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln\left(1 + \frac{2}{n}\right) = \dots$
 1 2 $\ln(2)$ $\frac{1}{2}$ 0 $-\infty$ $+\infty$

Question 6 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?
 $x \mapsto x^{-1}$ autre $x \mapsto \frac{1}{x^2}$ $x \mapsto \ln(x)$ $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$

Question 7 Énoncer le théorème des accroissements finis. f p j *Reservé*



QCM

Mathématiques

Dérivées et DL
11/01/2016Nom et prénom :
.....**Question 1** La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- | | | | |
|---|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> $x + \frac{x^3}{6}$ | <input type="checkbox"/> $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$ | <input type="checkbox"/> x | <input type="checkbox"/> $x - \frac{x^3}{3}$ |
| <input type="checkbox"/> $-x - \frac{x^3}{6}$ | <input type="checkbox"/> $x - \frac{x^3}{6}$ | <input type="checkbox"/> $-x + \frac{x^3}{6}$ | <input type="checkbox"/> $x + \frac{x^3}{3}$ |

Question 2 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- | | | | | |
|---|---|--------------------------------|--|---|
| <input type="checkbox"/> $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$ | <input type="checkbox"/> $x \mapsto \ln(x)$ | <input type="checkbox"/> autre | <input type="checkbox"/> $x \mapsto \frac{1}{x^2}$ | <input type="checkbox"/> $x \mapsto x^{-1}$ |
|---|---|--------------------------------|--|---|

Question 3 La dérivée de \arctan est

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> $x \mapsto \frac{1}{x^2 - 1}$ | <input type="checkbox"/> $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$ | <input type="checkbox"/> $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$ | <input type="checkbox"/> $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$ |
| <input type="checkbox"/> $x \mapsto \frac{1}{1 - x^2}$ | <input type="checkbox"/> $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 - x^2}}$ | <input type="checkbox"/> $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1 + x^2}}$ | <input type="checkbox"/> $x \mapsto \frac{1}{1 + x^2}$ |

Question 4 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1 + x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- | | | | | |
|--|---|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> $\frac{2x}{\sqrt{1 + x^2}}$ | <input type="checkbox"/> $\frac{x}{\sqrt{1 + x^2}}$ | <input type="checkbox"/> $\frac{x}{2\sqrt{1 + x^2}}$ | <input type="checkbox"/> $\arccos(x)$ | <input type="checkbox"/> $\frac{2}{3}(1 + x^2)^{3/2}$ |
|--|---|--|---------------------------------------|---|

Question 5 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln \left(1 + \frac{2}{n} \right) = \dots$

- | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------------------|--|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> $\ln(2)$ | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> $\frac{1}{2}$ | <input type="checkbox"/> $+\infty$ | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> $-\infty$ |
|-----------------------------------|----------------------------|--|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|

Question 6 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- | | | | | | |
|--|---|--|----------------------------|-----------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> $\frac{n}{2}$ | <input type="checkbox"/> $\frac{1}{\sqrt{n}}$ | <input type="checkbox"/> $\frac{2}{n}$ | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> -1 | <input type="checkbox"/> $\frac{1}{2n}$ |
|--|---|--|----------------------------|-----------------------------|---|

Question 7 Énoncer le théorème des valeurs intermédiaires. f p j *Reservé*



QCM

Mathématiques

Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :

.....

Question 1 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

$\arccos(x)$ $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$ $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$

Question 2 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

autre $x \mapsto x^{-1}$ $x \mapsto \ln(x)$ $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$ $x \mapsto \frac{1}{x^2}$

Question 3 $\sqrt{1+\frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

$\frac{1}{\sqrt{n}}$ $\frac{2}{n}$ $\frac{n}{2}$ $\frac{1}{2n}$ 0 -1

Question 4 La dérivée de arctan est

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

Question 5 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln\left(1 + \frac{2}{n}\right) = \dots$

$+\infty$ $\frac{1}{2}$ 0 2 $-\infty$ 1 $\ln(2)$

Question 6 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

x $x - \frac{x^3}{3}$ $x + \frac{x^3}{3}$ $x - \frac{x^3}{6}$
 $-x + \frac{x^3}{6}$ $x + \frac{x^3}{6}$ $-x - \frac{x^3}{6}$ $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$

Question 7 Énoncer l'inégalité des accroissements finis. f p j *Reservé*



QCM

Mathématiques

Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :

.....

Question 1 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- $x + \frac{x^3}{3}$ $x - \frac{x^3}{3}$ x $-x + \frac{x^3}{6}$
 $x - \frac{x^3}{6}$ $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$ $x + \frac{x^3}{6}$ $-x - \frac{x^3}{6}$

Question 2 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$ $x \mapsto \ln(x)$ $x \mapsto \frac{1}{x^2}$ $x \mapsto x^{-1}$ autre

Question 3 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- -1 $\frac{2}{n}$ $\frac{n}{2}$ $\frac{1}{\sqrt{n}}$ $\frac{1}{2n}$ 0

Question 4 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 5 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln \left(1 + \frac{2}{n} \right) = \dots$

- 0 2 1 $\frac{1}{2}$ $-\infty$ $\ln(2)$ $+\infty$

Question 6 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$ $\arccos(x)$

Question 7 Énoncer le théorème des valeurs intermédiaires. f p j *Reservé*

**Dérivées et DL**
11/01/2016Nom et prénom :
.....**Question 1** La dérivée de arctan est

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

Question 2 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$ $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$ $\arccos(x)$ $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$

Question 3 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- $x - \frac{x^3}{3}$ $x - \frac{x^3}{6}$ $-x + \frac{x^3}{6}$ $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$
 $-x - \frac{x^3}{6}$ x $x + \frac{x^3}{6}$ $x + \frac{x^3}{3}$

Question 4 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$ $x \mapsto \ln(x)$ $x \mapsto x^{-1}$ autre $x \mapsto \frac{1}{x^2}$

Question 5 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln \left(1 + \frac{2}{n} \right) = \dots$

- 1 $\ln(2)$ $-\infty$ $+\infty$ $\frac{1}{2}$ 2 0

Question 6 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- $\frac{2}{n}$ 0 $\frac{1}{\sqrt{n}}$ $\frac{n}{2}$ -1 $\frac{1}{2n}$

Question 7 Énoncer le théorème des valeurs intermédiaires. f p j *Reservé*



Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :

.....

Question 1 La dérivée de arctan est

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

Question 2 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln \left(1 + \frac{2}{n} \right) = \dots$

- 1 $-\infty$ $\ln(2)$ $\frac{1}{2}$ $+\infty$ 0 2

Question 3 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- $-x + \frac{x^3}{6}$ $-x - \frac{x^3}{6}$ $x - \frac{x^3}{3}$ $x + \frac{x^3}{3}$
 x $x - \frac{x^3}{6}$ $x + \frac{x^3}{6}$ $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$

Question 4 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1 + x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- $\frac{x}{2\sqrt{1 + x^2}}$ $\frac{x}{\sqrt{1 + x^2}}$ $\frac{2}{3}(1 + x^2)^{3/2}$ $\arccos(x)$ $\frac{2x}{\sqrt{1 + x^2}}$

Question 5 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- $\frac{2}{n}$ $\frac{1}{2n}$ -1 $\frac{1}{\sqrt{n}}$ $\frac{n}{2}$ 0

Question 6 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- autre $x \mapsto \ln(x)$ $x \mapsto x^{-1}$ $x \mapsto \frac{1}{x^2}$ $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$

Question 7 Énoncer le théorème des valeurs intermédiaires.

f p j *Reservé*



Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :
.....

Question 1 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$
- $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$
- $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$
- $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$
- $\arccos(x)$

Question 2 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- $-x - \frac{x^3}{6}$
- $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$
- $x - \frac{x^3}{6}$
- x
- $x + \frac{x^3}{6}$
- $x + \frac{x^3}{3}$
- $-x + \frac{x^3}{6}$
- $x - \frac{x^3}{3}$

Question 3 $\sqrt{1+\frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- 1
- 0
- $\frac{n}{2}$
- $\frac{1}{2n}$
- $\frac{2}{n}$
- $\frac{1}{\sqrt{n}}$

Question 4 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- autre
- $x \mapsto \frac{1}{x^2}$
- $x \mapsto x^{-1}$
- $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$
- $x \mapsto \ln(x)$

Question 5 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln\left(1 + \frac{2}{n}\right) = \dots$

- 0
- $-\infty$
- 2
- $+\infty$
- $\frac{1}{2}$
- $\ln(2)$
- 1

Question 6 La dérivée de arctan est

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

Question 7 Énoncer le théorème des accroissements finis.

f p j *Reservé*



QCM

Mathématiques

Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :

.....

Question 1 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- $x \mapsto x^{-1}$ autre $x \mapsto \ln(x)$ $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$ $x \mapsto \frac{1}{x^2}$

Question 2 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- $\arccos(x)$ $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$ $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$

Question 3 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln \left(1 + \frac{2}{n} \right) = \dots$

- 0 1 $\ln(2)$ $+\infty$ $\frac{1}{2}$ $-\infty$ 2

Question 4 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- $\frac{n}{2}$ $\frac{2}{n}$ 0 -1 $\frac{1}{\sqrt{n}}$ $\frac{1}{2n}$

Question 5 La dérivée de arctan est

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

Question 6 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- $-x + \frac{x^3}{6}$ $x + \frac{x^3}{6}$ x $x - \frac{x^3}{3}$
 $-x - \frac{x^3}{6}$ $x + \frac{x^3}{3}$ $x - \frac{x^3}{6}$ $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$

Question 7 Énoncer l'inégalité des accroissements finis. f p j *Reservé*



QCM

Mathématiques

Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :
.....

Question 1 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln \left(1 + \frac{2}{n} \right) = \dots$

- 1
- $\frac{1}{2}$
- $-\infty$
- 2
- $+\infty$
- 0
- $\ln(2)$

Question 2 La dérivée de arctan est

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

Question 3 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- $\frac{1}{\sqrt{n}}$
- $\frac{1}{2n}$
- -1
- $\frac{2}{n}$
- 0
- $\frac{n}{2}$

Question 4 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$
- $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$
- $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$
- $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$
- $\arccos(x)$

Question 5 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- $-x + \frac{x^3}{6}$
- $-x - \frac{x^3}{6}$
- $x + \frac{x^3}{6}$
- $x + \frac{x^3}{3}$
- $x - \frac{x^3}{3}$
- $x - \frac{x^3}{6}$
- $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$
- x

Question 6 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- $x \mapsto \frac{1}{x^2}$
- $x \mapsto \ln(x)$
- $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$
- $x \mapsto x^{-1}$
- autre

Question 7 Énoncer le théorème des valeurs intermédiaires.

f p j *Reservé*



QCM

Mathématiques

Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :
.....

Question 1 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln \left(1 + \frac{2}{n} \right) = \dots$

- 0 $\frac{1}{2}$ $-\infty$ 2 1 $\ln(2)$ $+\infty$

Question 2 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- $\arccos(x)$ $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$

Question 3 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- $\frac{n}{2}$ $\frac{1}{2n}$ 0 -1 $\frac{1}{\sqrt{n}}$ $\frac{2}{n}$

Question 4 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- $-x - \frac{x^3}{6}$ $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$ $x - \frac{x^3}{3}$ $x + \frac{x^3}{3}$
 $x - \frac{x^3}{6}$ $x + \frac{x^3}{6}$ $-x + \frac{x^3}{6}$ x

Question 5 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- $x \mapsto \frac{1}{x^2}$ $x \mapsto x^{-1}$ $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$ $x \mapsto \ln(x)$ autre

Question 6 La dérivée de \arctan est

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

Question 7 Énoncer le théorème des accroissements finis.

f p j *Reservé*



Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :
.....

Question 1 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln \left(1 + \frac{2}{n} \right) = \dots$

- 1 $\ln(2)$ 0 $\frac{1}{2}$ $-\infty$ $+\infty$ 2

Question 2 La dérivée de arctan est

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

Question 3 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- autre $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$ $x \mapsto x^{-1}$ $x \mapsto \ln(x)$ $x \mapsto \frac{1}{x^2}$

Question 4 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- $\frac{n}{2}$ $\frac{2}{n}$ $\frac{1}{\sqrt{n}}$ 0 $\frac{1}{2n}$ -1

Question 5 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- $x + \frac{x^3}{3}$ $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$ $x + \frac{x^3}{6}$ x
 $-x + \frac{x^3}{6}$ $x - \frac{x^3}{6}$ $-x - \frac{x^3}{6}$ $x - \frac{x^3}{3}$

Question 6 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$ $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$ $\arccos(x)$

Question 7 Énoncer le théorème des accroissements finis.

f p j *Reservé*



QCM

Mathématiques

Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :
.....

Question 1 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln \left(1 + \frac{2}{n} \right) = \dots$

- 1 2 $\ln(2)$ $\frac{1}{2}$ $+\infty$ 0 $-\infty$

Question 2 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- $\frac{n}{2}$ $\frac{1}{\sqrt{n}}$ $\frac{1}{2n}$ 0 $\frac{2}{n}$ -1

Question 3 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\arccos(x)$ $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$

Question 4 La dérivée de arctan est

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

Question 5 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- $x + \frac{x^3}{6}$ $-x - \frac{x^3}{6}$ $x - \frac{x^3}{3}$ x
 $x - \frac{x^3}{6}$ $x + \frac{x^3}{3}$ $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$ $-x + \frac{x^3}{6}$

Question 6 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- autre $x \mapsto \frac{1}{x^2}$ $x \mapsto x^{-1}$ $x \mapsto \ln(x)$ $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$

Question 7 Énoncer l'inégalité des accroissements finis.

f p j *Reservé*



QCM

Mathématiques

Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :

.....

Question 1 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

$x - \frac{x^3}{6}$

$x + \frac{x^3}{3}$

x

$x - \frac{x^3}{3}$

$-x - \frac{x^3}{6}$

$\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$

$-x + \frac{x^3}{6}$

$x + \frac{x^3}{6}$

Question 2 La dérivée de \arctan est

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

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

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

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

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

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

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

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

Question 3 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

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

$x \mapsto \frac{1}{x^2}$

 autre

$x \mapsto \ln(x)$

$x \mapsto x^{-1}$

Question 4 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln \left(1 + \frac{2}{n} \right) = \dots$

0

$\ln(2)$

$-\infty$

$+\infty$

$\frac{1}{2}$

1

2

Question 5 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

$\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$

$\arccos(x)$

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

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

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

Question 6 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

$\frac{1}{2n}$

0

-1

$\frac{n}{2}$

$\frac{2}{n}$

$\frac{1}{\sqrt{n}}$

Question 7 Énoncer l'inégalité des accroissements finis. f p j *Reservé*



Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :
.....

Question 1 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$
- $x + \frac{x^3}{6}$
- $x - \frac{x^3}{6}$
- $-x - \frac{x^3}{6}$
- $x + \frac{x^3}{3}$
- $x - \frac{x^3}{3}$
- $-x + \frac{x^3}{6}$
- x

Question 2 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- autre
- $x \mapsto \ln(x)$
- $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$
- $x \mapsto x^{-1}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2}$

Question 3 La dérivée de arctan est

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

Question 4 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- $\frac{1}{2n}$
- $\frac{2}{n}$
- $\frac{1}{\sqrt{n}}$
- 0
- $\frac{n}{2}$
- 1

Question 5 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln \left(1 + \frac{2}{n} \right) = \dots$

- $+\infty$
- $-\infty$
- $\ln(2)$
- 1
- 0
- $\frac{1}{2}$
- 2

Question 6 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$
- $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$
- $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$
- $\arccos(x)$
- $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$

Question 7 Énoncer le théorème des valeurs intermédiaires.

f p j *Reservé*

**Dérivées et DL**
11/01/2016

Nom et prénom :

.....

Question 1 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

$\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$ $\arccos(x)$

Question 2 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln\left(1 + \frac{2}{n}\right) = \dots$

$\ln(2)$ $\frac{1}{2}$ 1 2 0 $+\infty$ $-\infty$

Question 3 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

$x \mapsto x^{-1}$ $x \mapsto \ln(x)$ $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$ $x \mapsto \frac{1}{x^2}$ autre

Question 4 La dérivée de arctan est

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

Question 5 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

$\frac{2}{n}$ $\frac{1}{2n}$ 0 $\frac{1}{\sqrt{n}}$ $\frac{n}{2}$ -1

Question 6 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

$-x + \frac{x^3}{6}$ $x + \frac{x^3}{6}$ $x + \frac{x^3}{3}$ $-x - \frac{x^3}{6}$
 $x - \frac{x^3}{3}$ x $x - \frac{x^3}{6}$ $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$

Question 7 Énoncer le théorème des valeurs intermédiaires. f p j *Reservé*



QCM

Mathématiques

Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :

.....

Question 1 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

$\frac{n}{2}$

$\frac{2}{n}$

$\frac{1}{\sqrt{n}}$

0

$\frac{1}{2n}$

-1

Question 2 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

$x + \frac{x^3}{6}$

$-x - \frac{x^3}{6}$

$-x + \frac{x^3}{6}$

$x - \frac{x^3}{3}$

$x + \frac{x^3}{3}$

$x - \frac{x^3}{6}$

x

$\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$

Question 3 La dérivée de \arctan est

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

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

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

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

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

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

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

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

Question 4 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$? autre

$x \mapsto \frac{1}{x^2}$

$x \mapsto \ln(x)$

$x \mapsto x^{-1}$

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

Question 5 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

$\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$

$\arccos(x)$

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

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

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

Question 6 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln \left(1 + \frac{2}{n} \right) = \dots$

2

$-\infty$

$\ln(2)$

1

0

$\frac{1}{2}$

$+\infty$

Question 7 Énoncer l'inégalité des accroissements finis. f p j *Reservé*



Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :
.....

Question 1 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- $\arccos(x)$ $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$ $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$

Question 2 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$ $x \mapsto x^{-1}$ autre $x \mapsto \frac{1}{x^2}$ $x \mapsto \ln(x)$

Question 3 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln\left(1 + \frac{2}{n}\right) = \dots$

- $\ln(2)$ $+\infty$ 2 $\frac{1}{2}$ 0 $-\infty$ 1

Question 4 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- $x - \frac{x^3}{3}$ $x - \frac{x^3}{6}$ x $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$
 $x + \frac{x^3}{3}$ $-x + \frac{x^3}{6}$ $-x - \frac{x^3}{6}$ $x + \frac{x^3}{6}$

Question 5 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- $\frac{1}{2n}$ $\frac{n}{2}$ 0 -1 $\frac{1}{\sqrt{n}}$ $\frac{2}{n}$

Question 6 La dérivée de arctan est

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

Question 7 Énoncer le théorème des accroissements finis.

f p j *Reservé*



Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :
.....

Question 1 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\arccos(x)$ $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$ $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$

Question 2 $\sqrt{1+\frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- -1 0 $\frac{1}{2n}$ $\frac{1}{\sqrt{n}}$ $\frac{2}{n}$ $\frac{n}{2}$

Question 3 La dérivée de arctan est

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

Question 4 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- $x \mapsto \frac{1}{x^2}$ autre $x \mapsto \ln(x)$ $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$ $x \mapsto x^{-1}$

Question 5 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln\left(1 + \frac{2}{n}\right) = \dots$

- $\frac{1}{2}$ $+\infty$ 1 $\ln(2)$ 0 2 $-\infty$

Question 6 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- $-x + \frac{x^3}{6}$ $x + \frac{x^3}{6}$ $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$ $-x - \frac{x^3}{6}$
 $x - \frac{x^3}{6}$ $x - \frac{x^3}{3}$ x $x + \frac{x^3}{3}$

Question 7 Énoncer l'inégalité des accroissements finis.

f p j *Reservé*



QCM

Mathématiques

Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :

.....

Question 1 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- autre $x \mapsto \frac{1}{x^2}$ $x \mapsto \ln(x)$ $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$ $x \mapsto x^{-1}$

Question 2 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- $\arccos(x)$ $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$ $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$

Question 3 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- $x + \frac{x^3}{3}$ $x + \frac{x^3}{6}$ $x - \frac{x^3}{6}$ $x - \frac{x^3}{3}$
 $-x - \frac{x^3}{6}$ x $-x + \frac{x^3}{6}$ $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$

Question 4 La dérivée de \arctan est

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

Question 5 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln \left(1 + \frac{2}{n} \right) = \dots$

- 2 $-\infty$ 0 $\frac{1}{2}$ $+\infty$ 1 $\ln(2)$

Question 6 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- $\frac{1}{\sqrt{n}}$ $\frac{n}{2}$ $\frac{1}{2n}$ $\frac{2}{n}$ 0 -1

Question 7 Énoncer le théorème des valeurs intermédiaires. f p j *Reservé*



Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :
.....

Question 1 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$ autre $x \mapsto \ln(x)$ $x \mapsto \frac{1}{x^2}$ $x \mapsto x^{-1}$

Question 2 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 3 $\sqrt{1+\frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- 0 $\frac{n}{2}$ -1 $\frac{1}{\sqrt{n}}$ $\frac{2}{n}$ $\frac{1}{2n}$

Question 4 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln\left(1 + \frac{2}{n}\right) = \dots$

- 1 $-\infty$ 0 $\frac{1}{2}$ $+\infty$ 2 $\ln(2)$

Question 5 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- $\arccos(x)$ $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$ $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$

Question 6 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- $-x - \frac{x^3}{6}$ $x + \frac{x^3}{6}$ $-x + \frac{x^3}{6}$ x
 $x - \frac{x^3}{3}$ $x + \frac{x^3}{3}$ $x - \frac{x^3}{6}$ $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$

Question 7 Énoncer le théorème des accroissements finis.

f p j *Reservé*

**Dérivées et DL**
11/01/2016Nom et prénom :
.....**Question 1** La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> $x - \frac{x^3}{6}$ | <input type="checkbox"/> $-x + \frac{x^3}{6}$ | <input type="checkbox"/> $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$ | <input type="checkbox"/> $-x - \frac{x^3}{6}$ |
| <input type="checkbox"/> $x + \frac{x^3}{3}$ | <input type="checkbox"/> $x + \frac{x^3}{6}$ | <input type="checkbox"/> $x - \frac{x^3}{3}$ | <input type="checkbox"/> x |

Question 2 La dérivée de \arctan est

- | | | | |
|---|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$ | <input type="checkbox"/> $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$ | <input type="checkbox"/> $x \mapsto \frac{1}{1+x^2}$ | <input type="checkbox"/> $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$ |
| <input type="checkbox"/> $x \mapsto \frac{1}{1-x^2}$ | <input type="checkbox"/> $x \mapsto -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$ | <input type="checkbox"/> $x \mapsto \frac{1}{x^2-1}$ | <input type="checkbox"/> $x \mapsto \frac{1}{\sqrt{x^2-1}}$ |

Question 3 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln \left(1 + \frac{2}{n} \right) = \dots$

- | | | | | | | |
|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> $-\infty$ | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> $\ln(2)$ | <input type="checkbox"/> $\frac{1}{2}$ | <input type="checkbox"/> $+\infty$ |
|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--|------------------------------------|

Question 4 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- | | | | | | |
|---|-------------------------------|--|--|----------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> $\frac{1}{2n}$ | <input type="checkbox"/> -1 | <input type="checkbox"/> $\frac{n}{2}$ | <input type="checkbox"/> $\frac{2}{n}$ | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> $\frac{1}{\sqrt{n}}$ |
|---|-------------------------------|--|--|----------------------------|---|

Question 5 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> $\arccos(x)$ | <input type="checkbox"/> $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$ | <input type="checkbox"/> $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$ | <input type="checkbox"/> $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$ | <input type="checkbox"/> $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$ |
|---------------------------------------|---|--|--|---|

Question 6 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- | | | | | |
|---|--|---|---|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$ | <input type="checkbox"/> $x \mapsto \frac{1}{x^2}$ | <input type="checkbox"/> $x \mapsto \ln(x)$ | <input type="checkbox"/> $x \mapsto x^{-1}$ | <input type="checkbox"/> autre |
|---|--|---|---|--------------------------------|

Question 7 Énoncer l'inégalité des accroissements finis. f p j *Reservé*



QCM

Mathématiques

Dérivées et DL
11/01/2016Nom et prénom :
.....**Question 1** Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

$\arccos(x)$ $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$ $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$

Question 2 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

autre $x \mapsto \frac{1}{x^2}$ $x \mapsto x^{-1}$ $x \mapsto \ln(x)$ $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$

Question 3 $\sqrt{1+\frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

$\frac{2}{n}$ 0 $\frac{1}{\sqrt{n}}$ -1 $\frac{n}{2}$ $\frac{1}{2n}$

Question 4 La dérivée de arctan est

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

Question 5 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

$x + \frac{x^3}{3}$ x $x - \frac{x^3}{3}$ $-x + \frac{x^3}{6}$
 $x - \frac{x^3}{6}$ $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$ $x + \frac{x^3}{6}$ $-x - \frac{x^3}{6}$

Question 6 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln \left(1 + \frac{2}{n} \right) = \dots$

2 $\ln(2)$ $+\infty$ $\frac{1}{2}$ 1 $-\infty$ 0

Question 7 Énoncer le théorème des accroissements finis. f p j *Reservé*



QCM

Mathématiques

Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :

.....

Question 1 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln\left(1 + \frac{2}{n}\right) = \dots$

- $+\infty$ $-\infty$ $\frac{1}{2}$ $\ln(2)$ 1 2 0

Question 2 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- $x \mapsto \frac{1}{x^2}$ autre $x \mapsto x^{-1}$ $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$ $x \mapsto \ln(x)$

Question 3 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- $\frac{2}{n}$ 0 $\frac{1}{\sqrt{n}}$ $\frac{1}{2n}$ -1 $\frac{n}{2}$

Question 4 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- $x + \frac{x^3}{3}$ $x + \frac{x^3}{6}$ x $-x + \frac{x^3}{6}$
 $-x - \frac{x^3}{6}$ $x - \frac{x^3}{6}$ $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$ $x - \frac{x^3}{3}$

Question 5 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$ $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$ $\arccos(x)$ $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$

Question 6 La dérivée de \arctan est

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

Question 7 Énoncer le théorème des accroissements finis.

f p j *Reservé*



QCM

Mathématiques

Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :

.....

Question 1 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

$\frac{2}{n}$

0

$\frac{n}{2}$

-1

$\frac{1}{\sqrt{n}}$

$\frac{1}{2n}$

Question 2 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

$x + \frac{x^3}{6}$

$x + \frac{x^3}{3}$

$-x + \frac{x^3}{6}$

$x - \frac{x^3}{6}$

$-x - \frac{x^3}{6}$

$x - \frac{x^3}{3}$

$\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$

x

Question 3 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

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

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

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

$\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$

$\arccos(x)$

Question 4 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

$x \mapsto x^{-1}$

$x \mapsto \ln(x)$

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

$x \mapsto \frac{1}{x^2}$

autre

Question 5 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln\left(1 + \frac{2}{n}\right) = \dots$

0

$-\infty$

2

$+\infty$

$\ln(2)$

1

$\frac{1}{2}$

Question 6 La dérivée de \arctan est

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

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

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

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

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

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

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

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

Question 7 Énoncer le théorème des valeurs intermédiaires. f p j *Reservé*



QCM

Mathématiques

Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :
.....

Question 1 La dérivée de arctan est

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

Question 2 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- $x \mapsto \ln(x)$
- autre
- $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$
- $x \mapsto x^{-1}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2}$

Question 3 $\sqrt{1+\frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- 1
- $\frac{2}{n}$
- $\frac{1}{2n}$
- 0
- $\frac{1}{\sqrt{n}}$
- $\frac{n}{2}$

Question 4 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- $-x + \frac{x^3}{6}$
- $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$
- x
- $x - \frac{x^3}{3}$
- $x + \frac{x^3}{6}$
- $x - \frac{x^3}{6}$
- $x + \frac{x^3}{3}$
- $-x - \frac{x^3}{6}$

Question 5 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

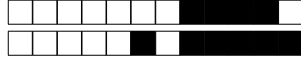
- $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$
- $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$
- $\arccos(x)$
- $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$
- $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$

Question 6 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln \left(1 + \frac{2}{n} \right) = \dots$

- 0
- 1
- $\frac{1}{2}$
- 2
- $\ln(2)$
- $+\infty$
- $-\infty$

Question 7 Énoncer le théorème des accroissements finis.

f p j *Reservé*



QCM

Mathématiques

Dérivées et DL
11/01/2016

Nom et prénom :
.....

Question 1 $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \ln \left(1 + \frac{2}{n} \right) = \dots$

- 0
- 1
- 2
- $\ln(2)$
- $\frac{1}{2}$
- $+\infty$
- $-\infty$

Question 2 $\sqrt{1 + \frac{1}{n}} - 1 \sim \dots$

- 1
- $\frac{n}{2}$
- $\frac{1}{2n}$
- 0
- $\frac{2}{n}$
- $\frac{1}{\sqrt{n}}$

Question 3 Soit f la fonction définies sur \mathbb{R} par $f(x) = \sqrt{1+x^2}$. Pour tout réel x , $f'(x) =$

- $\frac{2}{3}(1+x^2)^{3/2}$
- $\frac{2x}{\sqrt{1+x^2}}$
- $\frac{x}{2\sqrt{1+x^2}}$
- $\arccos(x)$
- $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$

Question 4 La partie principale du développement limité à l'ordre 3 en 0 de $\sin(x)$ est

- $\frac{x}{2} - \frac{x^3}{6}$
- $x - \frac{x^3}{3}$
- $x - \frac{x^3}{6}$
- $x + \frac{x^3}{6}$
- $-x - \frac{x^3}{6}$
- $-x + \frac{x^3}{6}$
- x
- $x + \frac{x^3}{3}$

Question 5 Quelle est la dérivée de $x \mapsto \frac{1}{x}$ sur $]0; +\infty[$?

- $x \mapsto -\frac{1}{x^2}$
- $x \mapsto \frac{1}{x^2}$
- $x \mapsto x^{-1}$
- autre
- $x \mapsto \ln(x)$

Question 6 La dérivée de arctan est

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

Question 7 Énoncer l'inégalité des accroissements finis.

f p j *Reservé*