

Nom : .....

Questions	Réponses
Quelle est la limite en $-1^+$ de $\frac{x^2-1}{x+1}$ ?	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> $+\infty$ <input type="checkbox"/> $-2$ <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> $-1$
Quelle est la limite en 0 de $\frac{\cos(x)-1}{x}$ ?	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> $+\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> $-\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> $-1$
Quelle est la limite en 0 de $\frac{\sin(x)-x}{x^3}$ ?	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> $-\frac{1}{6}$ <input type="checkbox"/> $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> $+\infty$ <input type="checkbox"/> $-\frac{1}{2}$
Quelle est la limite en 0 de $\frac{\cos(x)-1}{\sin(x)}$ ?	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> $-\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> $-1$
Quelle est la limite en $0^+$ de $x^x$ ?	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> $-\infty$ <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> La limite n'existe pas

Questions	Réponses
Le module de $\frac{1}{1+e^{\frac{2i\pi}{3}}}$ est	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> $\frac{2}{\sqrt{3}}$ <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> Aucune des réponses au-dessus
Si $n \in \mathbb{Z}$ , que vaut $\sin(n\pi)$ ?	<input type="checkbox"/> $(-1)^n$ <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 si $n = 2k$ , et $(-1)^k$ si $n = 2k + 1$ <input type="checkbox"/> $(-1)^k$ si $n = 2k$ , et 0 si $n = 2k + 1$
Si $n \in \mathbb{Z}$ , que vaut $\cos\left(\pi + n\frac{\pi}{2}\right)$ ?	<input type="checkbox"/> $(-1)^n$ <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 si $n = 2k$ , et $(-1)^{k+1}$ si $n = 2k + 1$ <input type="checkbox"/> $(-1)^{k+1}$ si $n = 2k$ , et 0 si $n = 2k + 1$
Si $x \in \mathbb{R}$ , alors $\cos(\pi/2 - x)$ vaut	<input type="checkbox"/> $\sin(x)$ <input type="checkbox"/> $-\sin(x)$ <input type="checkbox"/> $\cos(x)$ <input type="checkbox"/> $-\cos(x)$ <input type="checkbox"/> cela dépend de $x$
Si $x \in \mathbb{R}$ , alors $\sin^2(x)$ vaut	<input type="checkbox"/> $\frac{1-\cos(2x)}{2}$ <input type="checkbox"/> $1 - \sin(x) \cos(x)$ <input type="checkbox"/> $1 + \cos(2x)$ <input type="checkbox"/> $\frac{1+\cos(2x)}{2}$ <input type="checkbox"/> $1 - \cos(2x)$

Questions	Réponses
Si $f(x) = e^{(x+2)^2}$ pour tout $x \in \mathbb{R}$ , alors $f'(x)$ est égal à	<input type="checkbox"/> $e^{2x+4}$ <input type="checkbox"/> $\ln(x^2)$ <input type="checkbox"/> $2(x+2)e^{(x+2)^2}$ <input type="checkbox"/> $2xe^{x^2+4x+4}$
Si $f(x) = u(v(x))$ pour tout $x \in \mathbb{R}$ , alors $f'(x)$ est égal à	<input type="checkbox"/> $u'(v(x)) + v'(u(x))$ <input type="checkbox"/> $u'(v(x)) - v'(u(x))$ <input type="checkbox"/> $u'(x)v'(u(x))$ <input type="checkbox"/> $v'(x)u'(v(x))$ <input type="checkbox"/> $u'(x)v'(u(x))$
Si $f(x) = \frac{2}{1+e^{-x}}$ pour tout $x \in \mathbb{R}$ , alors $f'(x)$ est égal à	<input type="checkbox"/> $-\frac{1}{\text{sh}(x)-1}$ <input type="checkbox"/> $-\frac{1}{\text{sh}(x)+1}$ <input type="checkbox"/> $-\frac{1}{\text{ch}(x)-1}$ <input type="checkbox"/> $-\frac{1}{\text{ch}(x)+1}$
Les solutions réelles de l'équation différentielle $y' + 6y = 0$ sont de la forme	<input type="checkbox"/> $y(x) = Ce^{-6x}$ , avec $C \in \mathbb{R}$ <input type="checkbox"/> $y(x) = Ce^{6x}$ , avec $C \in \mathbb{R}$ <input type="checkbox"/> $y(x) = C + e^{-6x}$ , avec $C \in \mathbb{R}$ <input type="checkbox"/> $y(x) = C + e^{6x}$ , avec $C \in \mathbb{R}$
Si $y : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ est solution de l'équation différentielle $y'' + 2y' - 3y = 0$ avec $y(0) = -y'(0) = 2$ , alors	<input type="checkbox"/> $y(x) = e^{3x} + 2e^{-x}$ <input type="checkbox"/> $y(x) = 2e^x + e^{-3x}$ <input type="checkbox"/> $y(x) = e^x + e^{-3x}$ <input type="checkbox"/> $y(x) = 2e^{-x} + 2e^{-3x}$

Questions	Réponses
Le domaine de définition de $x \mapsto \ln(1+x)$ est	<input type="checkbox"/> $[-1, 1]$ <input type="checkbox"/> $\mathbb{R}$ <input type="checkbox"/> $] - 1, +\infty[$ <input type="checkbox"/> $] - \infty, 1]$
Le domaine de définition de $x \mapsto \sqrt{x-2}$ est	<input type="checkbox"/> $\mathbb{R}^*$ <input type="checkbox"/> $]2, +\infty[$ <input type="checkbox"/> $] - 2, +\infty[$ <input type="checkbox"/> $] - \infty, 2[$ <input type="checkbox"/> $] - \infty, -2[$
Si $x > 0$ et $y > 0$ , alors $\ln\left(\frac{x}{y}\right)$ est égal à	<input type="checkbox"/> $\ln(x)\ln(y)$ <input type="checkbox"/> $\ln(x) - \ln(y)$ <input type="checkbox"/> $\frac{\ln(x)}{\ln(y)}$ <input type="checkbox"/> $\ln(x) + \ln(y)$ <input type="checkbox"/> aucune des réponses au-dessus
Quelle est la valeur de $\ln(e^{3^2}) - 2$ ?	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 4
Quelle est la valeur de $\ln\left(-\frac{1}{\sqrt{e}}\right)$ ?	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> $-\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> la quantité n'est pas définie