

Limites

Quelles sont les limites de la fonction carré aux bornes de son ensemble de définition ?

Limites

Quelles sont les limites de la fonction cube aux bornes de son ensemble de définition ?

Limites

Quelles sont les limites de la fonction inverse aux bornes de son ensemble de définition ?

Limites

Quelles sont les limites de la fonction exponentielle aux bornes de son ensemble de définition ?

Limites

Quelles sont les limites de la fonction logarithme népérien aux bornes de son ensemble de définition ?

Limites

Enoncer les 4 formes indéterminées pour les limites.

Limites

Enoncer le théorème de composition des limites.

Limites

Soit l un réel, quelle interprétation graphique peut-on faire de $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = l$?

Limites

Soit a un réel, quelle interprétation graphique peut-on faire de $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = +\infty$?

Limites

Que vaut la limite

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x}{x^n} ?$$

Limites

Que vaut la limite

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} x^n e^x ?$$

Limites

Quelles sont les 2 limites de croissances comparées impliquant le logarithme népérien à connaître ?

Limites

Quelles sont les 2 limites de croissances comparées impliquant la fonction exponentielle à connaître ?

Limites

Limites

Dérivation

Quelle est la dérivée d'une fonction f s'écrivant $f(x) = u(v(x))$?
A quelle condition est-elle dérivable ?

Dérivation

Quelle est la dérivée de f telle que :

$$f(x) = e^{u(x)} ?$$

Préciser le domaine de dérivabilité.

Dérivation

Quelle est la dérivée de f telle que

$$f(x) = u^n(x) ?$$

Dérivation

Quelle est la dérivée de f telle que :

$$f(x) = \sqrt{u(x)} ?$$

Dérivation

Quelle est la dérivée de f telle que :

$$f(x) = \ln(u(x)) ?$$

Dérivation

Continuité

Quelles sont les 2 manières pour vérifier qu'une fonction est continue en a ?

Continuité

Qu'indique le théorème des valeurs intermédiaires ?

Continuité

Enoncer le corollaire du TVI, appelé aussi théorème de bijection.

Continuité

Convexité

Comment démontrer qu'un point est un point d'inflexion pour une courbe ?

Convexité

Citer les 3 équivalences pour une fonction convexe.

Convexité

Citer les 3 équivalences pour une fonction concave.

Convexité

Log. népérien

Quel est l'ensemble de définition de la fonction f telle que :

$$f(x) = \ln(x) ?$$

Log. népérien

Quelle différence existe entre :

$$\ln e^x \text{ et } e^{\ln(x)} ?$$

Log. népérien

Donner les limites de la fonction aux bornes de son ensemble de définition et préciser ses variations.

Log. népérien

Que vaut la limite :

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\ln x}{x} ?$$

Log. népérien

Que vaut la limite

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} x \ln(x) ?$$

Log. népérien

Quelles sont les 2 limites par croissance comparée impliquant la fonction logarithme népérien ?

Log. népérien

Quelle est la dérivée de la fonction f telle que

$$f(x) = \ln(x) ?$$

Log. népérien

Quelle est la dérivée de f telle que :

$$f(x) = \ln(u(x)) ?$$

Log. népérien

Modifier les expressions suivantes :

$$\ln(a) + \ln(b)$$

$$\ln(a)^P$$

Préciser le domaine de validité.

Log. népérien

Modifier les expressions suivantes :

$$\ln(a) - \ln(b)$$

$$\ln\left(\frac{1}{a}\right)$$

Préciser le domaine de validité.

Log. népérien

Comment résoudre une équation de la forme

$$\ln(x) = \ln(y) ?$$

Log. népérien

Comment résoudre une
équation de la forme

$$\ln(x) = a ?$$

Log. népérien

Comment résoudre une
inéquation de la forme

$$\ln(x) \leq \ln(y) ?$$

Log. népérien

Log. népérien