

Parmi les propositions suivantes, laquelle implique la continuité d'une fonction f en a ?

- ☐ $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = f(a)$
- ☐ Quand la courbe de la fonction est en un seul morceau autour de a .
- ☐ Quand la fonction est dérivable en a .
- ☐ Quand la fonction est dérivable aux alentours de a .

Parmi les fonctions usuelles suivantes, laquelle n'est pas continue sur \mathbb{R} ?

- ☐ Les fonctions polynômes
- ☐ La fonction exponentielle
- ☐ La fonction valeur absolue
- ☐ La fonction racine carrée

Soient f une fonction continue sur un intervalle I à valeurs dans un intervalle J et g une fonction continue sur J .

Sur quel intervalle est continue $g \circ f$?

- ☐ Sur I
- ☐ Sur J
- ☐ Sur $I \cap J$
- ☐ On ne dispose pas de suffisamment d'informations.

Comment peut-on lier la continuité d'une fonction aux suites ?

- ☐ La continuité de la fonction peut aider à trouver le sens de variation d'une suite.
- ☐ La continuité de la fonction peut aider à trouver le signe d'une suite.
- ☐ La continuité de la fonction peut aider à trouver la convergence d'une suite.
- ☐ La continuité de la fonction peut aider à trouver la divergence d'une suite.

Parmi les propositions suivantes, laquelle est une condition de l'application du théorème des valeurs intermédiaires ?

- ☐ La continuité de la fonction sur l'intervalle donné
- ☐ La stricte monotonie de la fonction sur l'intervalle donné
- ☐ La stricte croissance de la fonction sur l'intervalle donné
- ☐ La stricte décroissance de la fonction sur l'intervalle donné

Que donne le corollaire du théorème des valeurs intermédiaires ?

- ☐ La valeur du réel c , solution de l'équation $f(c) = k$ sur l'intervalle donné
- ☐ L'existence du réel c , solution de l'équation $f(c) = k$ sur l'intervalle donné
- ☐ L'existence et la valeur du réel c , solution de l'équation $f(c) = k$ sur l'intervalle donné
- ☐ La monotonie et le sens de variation de la fonction sur l'intervalle donné

Parmi les propositions suivantes, laquelle implique la continuité d'une fonction f en a ?

- ☐ $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = f(a)$
- ☐ Quand la courbe de la fonction est en un seul morceau autour de a .
- ☒ Quand la fonction est dérivable en a .
- ☐ Quand la fonction est dérivable aux alentours de a .

Une fonction est continue car dérivable en un point.

Parmi les fonctions usuelles suivantes, laquelle n'est pas continue sur \mathbb{R} ?

- ☐ Les fonctions polynômes
- ☐ La fonction exponentielle
- ☐ La fonction valeur absolue
- ☒ La fonction racine carrée

La fonction racine carrée est continue sur $[0; +\infty[$.

Soient f une fonction continue sur un intervalle I à valeurs dans un intervalle J et g une fonction continue sur J .

Sur quel intervalle est continue $g \circ f$?

- ☒ Sur I
- ☐ Sur J
- ☐ Sur $I \cap J$
- ☐ On ne dispose pas de suffisamment d'informations.

$g \circ f$ est continue sur I .

Comment peut-on lier la continuité d'une fonction aux suites ?

- ☐ La continuité de la fonction peut aider à trouver le sens de variation d'une suite.
- ☐ La continuité de la fonction peut aider à trouver le signe d'une suite.
- ☒ La continuité de la fonction peut aider à trouver la convergence d'une suite.
- ☐ La continuité de la fonction peut aider à trouver la divergence d'une suite.

La continuité de la fonction peut aider à trouver la convergence d'une suite.

Parmi les propositions suivantes, laquelle est une condition de l'application du théorème des valeurs intermédiaires ?

- ☒ La continuité de la fonction sur l'intervalle donné
- ☐ La stricte monotonie de la fonction sur l'intervalle donné
- ☐ La stricte croissance de la fonction sur l'intervalle donné
- ☐ La stricte décroissance de la fonction sur l'intervalle donné

Pour appliquer le théorème des valeurs intermédiaires, la fonction doit être continue sur l'intervalle donné.

Que donne le corollaire du théorème des valeurs intermédiaires ?

- ☐ La valeur du réel c , solution de l'équation $f(c) = k$ sur l'intervalle donné
- ☒ L'existence du réel c , solution de l'équation $f(c) = k$ sur l'intervalle donné
- ☐ L'existence et la valeur du réel c , solution de l'équation $f(c) = k$ sur l'intervalle donné
- ☐ La monotonie et le sens de variation de la fonction sur l'intervalle donné

Le corollaire du théorème des valeurs intermédiaires donne l'existence du réel c , solution de l'équation $f(c) = k$ sur l'intervalle donné.