

Interro de calcul et cours 7

Limites et analyse réelle

Ceci est un entraînement.

Question 1 : Déterminer si elle existe $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x - x}{x^5 + \ln x}$

Question 2 : Déterminer si elle existe $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$, puis $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2}{\sin x}$

Question 3 : Déterminer si elle existe $\lim_{x \rightarrow -\infty} \cos(x^2)e^x$

Question 4 : Soit $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, et deux réels ℓ et a . Énoncer la définition de “ f tend vers ℓ en a ”.

Question 5 : Énoncer le théorème des valeurs intermédiaires.

Question 6 : Énoncer le théorème de Rolle

Question 7 : Énoncer le théorème des accroissements finis