
Interrogation de calcul 09

Question 1. Sans se préoccuper du domaine de définition, donner les dérivées des fonctions :

▶ $f : x \mapsto \operatorname{ch}(x)$;

.....

▶ $f : x \mapsto \operatorname{sh}(\operatorname{sh}(\operatorname{sh}(x)))$;

.....

.....

▶ $f : x \mapsto x^x$;

.....

.....

.....

▶ $f : x \mapsto \operatorname{th}(x)^2$. (On exprimera le résultat en fonction de ch et sh).

.....

.....

.....

Question 2. Déterminer les limites suivantes (quand $x \rightarrow +\infty$) :

▶ $f : x \mapsto x^{-2}e^x$;

.....

.....

▶ $f : x \mapsto \frac{e^{\sqrt{x}}}{x^2} \exp(-x^{2/3})$.

.....

.....

.....

.....

.....