

Fonction exponentielle (quelques exercices de base)

Résoudre les équations et inéquations :

- $e^{2x} + 3e^x - 4 = 0$
- $e^{3x} - e^x = 0$
- $e^x + e^{-x} = 1$
- $e^{2x-1} < \sqrt{e}$
- $4e^{2x} < 3e^x + 1$
- $e^{\frac{2x-1}{3x+1}} > \frac{1}{e^2}$

calculer les limites suivantes :

- $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x - 1}{e^{2x} + 1}$
- $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{e^x}{e^x - 1}$
- $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x}{e^x - 1}$
- $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{e^x}{e^x - 1}$
- $\lim_{x \rightarrow +\infty} e^x - 10000x$
- $\lim_{x \rightarrow +\infty} e^{2x} - x^2 + \pi$
- $\lim_{x \rightarrow +\infty} e^x - e\sqrt{x} + e^2$

Etudier les fonctions :

- $f(x) = e^{-x} + x - 1$
- $f(x) = \frac{e^{2x-1}}{x-2}$
- $f(x) = (2x-1)e^{-x}$
- $f(x) = (x^2 - 2)e^{2x}$

⁰<http://pierre.warnault.free.fr>