

Interrogation 7

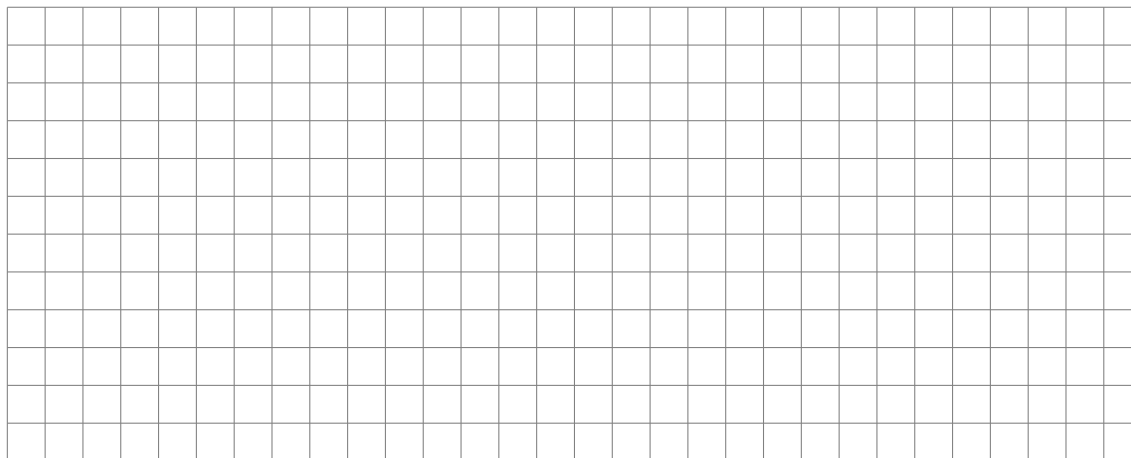
Exercice 0.1. Donner un équivalent simple au voisinage de a :

1. $f(x) = e^{\frac{3}{x}} - 1$ avec $a = +\infty$

2. $f(x) = \frac{1-x^2}{\ln(x)}$ avec $a = 1$.

3. $f(x) = \tan^3(x) \times \ln(1 + \sin(x))$ avec $a = 0$.

4. $f(x) = \sqrt{1 + \ln(1 + x^2)} - 1$ avec $a = 0$.



Exercice 0.2. Définir, si possible, le prolongement par continuité en 0 des fonctions suivantes :

1. $f_1(x) = \frac{\sqrt{1+\sin^2(x)}-1}{x^2}$

2. $f_2(x) = \frac{\ln(1+3x)}{\tan(2x)}$

