NOM :
Prénom :

Interrogation de cours – 15

06.05.2025

1. Donner le développement limité de $\ln(1+x)$ au voisinage de 0 à l'ordre 5.

2. Donner le développement limité de $\sin x$ au voisinage de 0 à l'ordre 7.

3. Donner le développement limité de $\sqrt{1+x}$ au voisinage de 0 à l'ordre 3.

4. Donner le développement limité de $\dfrac{\ln(1+x)}{1-x}$ au voisinage de 0 à l'ordre 3.

5. Déterminer un équivalent lorsque $n \to +\infty$ de $u_n = \mathrm{e}^{\frac{1}{n}} - \sqrt{1+\frac{2}{n}}$.