

Interrogation écrite

Nom :

Exercice 1

Déterminer les limites suivantes :

1. Déterminer la limite en $-\infty$ de $(x - 2)e^x$.

2. Déterminer la limite en $+\infty$ de $\frac{e^x + 3}{2x}$.

3. Déterminer la limite en 0 de $\frac{e^x - 1}{4x}$.

Exercice 2

1. Simplifier l'expression : $\frac{\exp(2x + 2)}{\exp(-x + 1)}$

2. Calculer la dérivée de la fonction f définie sur $]0; +\infty[$ par $\frac{\exp(x)}{3x}$

3. Résoudre l'équation : $\exp(2x + 1) = \exp(-x + 7)$

4. Résoudre l'équation : $\exp(x - 3) - 1 = 0$

5. Résoudre l'inéquation : $\exp(x - 3) \leq \exp(3x + 5)$