

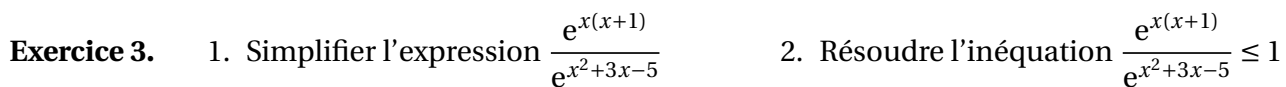


Exercice 1. Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = -\frac{x^3}{6} + \frac{x^2}{4} + x + \frac{1}{6}$

1. Calculer et **factoriser** $f'(x)$.
2. Dresser le tableau de variations de f sur $] -\infty; +\infty[$. (Ne pas calculer les images).

Exercice 2.

1. Résoudre dans \mathbb{R} l'équation $e^{x^2-8} = e$



This image shows a full page of white paper with ten evenly spaced horizontal dotted lines, typical of primary school handwriting practice paper. The lines extend across the entire width of the page.

Exercice 4. 1. Déterminer les variations de la fonction h définie sur \mathbb{R} par $h(x) = (4 - 3x)e^x$.

2. Déterminer l'équation de la tangente à la courbe de h au point d'abscisse 0.

[illegible]