



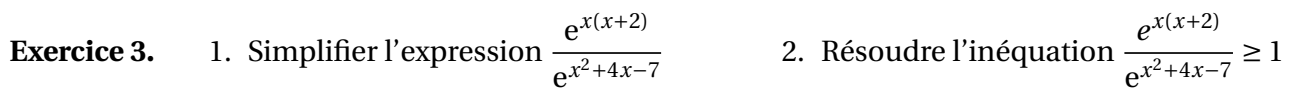
Exercice 1. Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = -\frac{x^3}{12} + \frac{x^2}{4} + 2x - \frac{4}{3}$

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

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

1. Résoudre dans \mathbb{R} l'équation : $e^{x^2-3} = 1$

[illegible]

[illegible]

1. Déterminer les variations de la fonction h définie sur \mathbb{R} par $h(x) = (5 - 4x) e^x$.
2. Déterminer l'équation de la tangente à la courbe de h au point d'abscisse 0.

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines, typical of primary school writing paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.