Leçon 05 - Correction des "Exercez-vous"

Exercez-vous 5 : La fonction $x \to 3x^2 - 2\ln x - 5x + 2$ est-elle convexe ou concave sur **I** (à préciser) ?

Solution

D'après les remarques de **3.2.**, les propriétés de **3.3** et les résultats de l'exemple précédent, $x \to x^2$, $x \to -\ln x$ et $x \to -5x + 2$ sont convexes sur **I** = $]0, +\infty[$ et une combinaison linéaire de ces fonctions à coefficients positifs (3,2 et 1) est encore convexe sur **I**.