

Pas de titre

Emmanuel Vieillard-Baron¹, Alain Soyeur², and François Capaces³

¹Enseignant en CPGE, Lycée Kléber, Strasbourg

²Enseignant en CPGE, Lycée Pierre de Fermat, Toulouse

³, ,

22 janvier 2022

Exercice 0.1 ★★ Pas de titre

Soit $u : [a, b] \mapsto \mathbb{R}$ une fonction de classe \mathcal{C}^2 telle que

$$u''(x) + p(x)u'(x) > 0$$

Montrer que u atteint son maximum en a ou en b .

Solution : Sinon, en un point intérieur, $u'(x) = 0$, puis $u''(x) > 0$, d'où u serait localement convexe, une absurdité.

Références