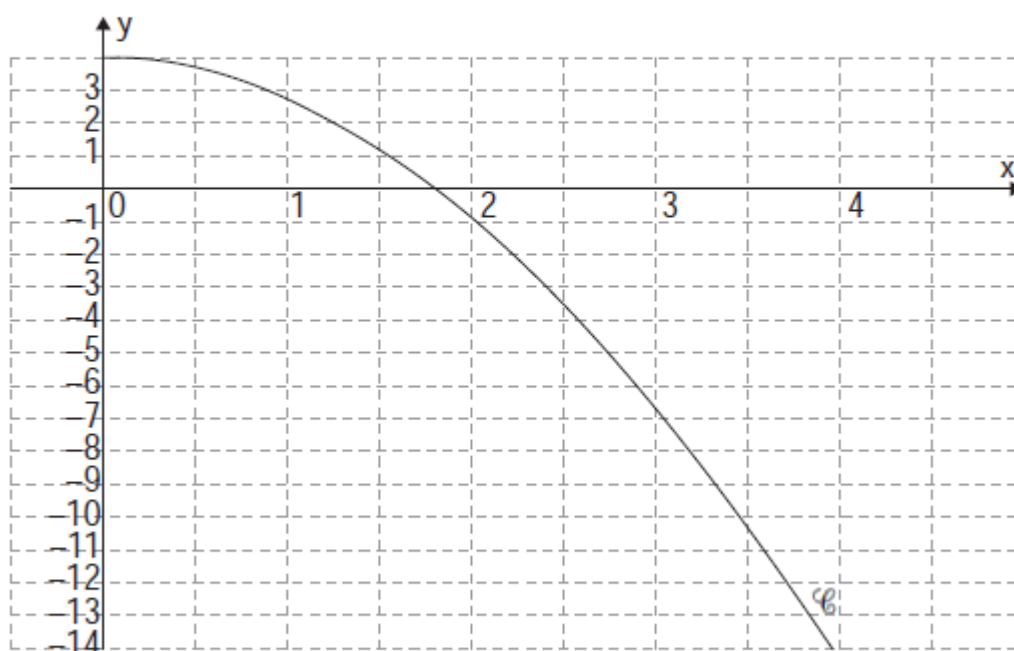


Exercice : courbe de la fonction dérivée

Soit f la fonction définie et dérivable sur l'intervalle $[0 ; 4]$ par $f(x) = -x^2 - x + 4 + \ln(x + 1)$.

On note $\mathcal{C}$ sa courbe représentative dans le repère orthogonal ci-dessous et f' la fonction dérivée de f sur l'intervalle $[0 ; 4]$.



- Calculer $f'(x)$.
- Justifier le sens de variation de la fonction f sur l'intervalle $[0 ; 4]$.