

Calcul formel

En utilisant XCas pour conjecturer ou vérifier la réponse, traiter les questions suivantes.

- 1) Résoudre dans \mathbb{R} l'équation $x^2 + x - 1 = 0$.
- 2) Développer, pour tout réel a , $(a - 1)^4$.
- 3) La fonction f est définie sur $] -3; +\infty[$ par $f(x) = \frac{x + 2}{x + 3}$.
Quel est le signe de $f'(x)$ sur $] -3; +\infty[$?
- 4) Résoudre l'inéquation $x^3 < 2,9x^2 - 0,68x - 2,24$.
- 5) Raoul affirme : « Le produit de 4 entiers consécutifs augmenté de 1 donne toujours un carré ».
Vrai ou faux ?