

**Exercice : fonction logarithme : image et antécédent**

---

Soit la fonction  $f$  définie sur  $]0; +\infty[$  par :

$f(x) = \ln x$ . On note  $\mathcal{C}$  la courbe représentative de  $f$ .

Les affirmations suivantes sont-elles vraies ou fausses ?

(justifier)

- 1) 0 a un seul antécédent par  $f$ .
- 2) L'image de 1 par  $f$  est e.
- 3) L'axe des abscisses est une asymptote à la courbe  $\mathcal{C}$ .
- 4) L'axe des ordonnées est une asymptote à la courbe  $\mathcal{C}$ .
- 5) Il n'existe aucun réel  $x$  tel que  $\ln x > 100$ .