

Exercice 10 : sur quel intervalle F est-elle une primitive de la fonction \ln ?

$$\int_a^b \ln(x) dx = b \ln(b) - a \ln(a) - b + a, \quad 1 \leq a < b.$$

- 1) À la vue de ce résultat, quelle fonction F semble être une primitive de la fonction logarithme népérien sur $[1; +\infty[$?
- 2) Le vérifier par le calcul.
- 3) En réalité, sur quel intervalle F est-elle une primitive de la fonction \ln ?