

نعتبر الدالة f المعرفة من \mathbb{R} نحو \mathbb{R} بما يلي :

$$f(x) = 2 \ln (2x - 1) - \ln (3x + 1)$$

\ln هي دالة اللوغاريتم النبيري .

1- حدد D حيز تعريف الدالة f . (0,5 ن)

2- احسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$. (0,5 ن)

3- احسب $f'(x)$. (0,5 ن)

4- حل المعادلة $f(x) = 0$ ، $x \in \mathbb{R}$. (0,5 ن)