

Corrigé

La fonction h est dérivable sur $\mathbb{R}$ en tant que fonction polynôme et pour tout $x \in \mathbb{R}$, $h'(x) = 2x - 1$. La courbe représentative de la fonction h admet une tangente parallèle à l'axe des abscisses si, et seulement si, le coefficient directeur de cette tangente vaut 0.

On cherche donc $x \in \mathbb{R}$ tel que $2x - 1 = 0$ et on obtient $x = \frac{1}{2}$. Et d'autre part :

$h\left(\frac{1}{2}\right) = \left(\frac{1}{2}\right)^2 - \frac{1}{2} - 2 = \frac{1}{4} - \frac{1}{2} - 2 = -\frac{9}{4}$. Donc la courbe représentative de la fonction h admet une tangente parallèle à l'axe des abscisses au point $A\left(\frac{1}{2}; -\frac{9}{4}\right)$.