

# Questions préliminaires

---

Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = (2x - 1)(3 - x)$

et  $g$  la fonction définie pour  $x \neq 3$  par  $g(x) = \frac{2x - 1}{3 - x}$

$\mathcal{C}_f$  et  $\mathcal{C}_g$  sont les courbes représentant  $f$  et  $g$  respectivement.

## Question A

Calculer les limites en  $+\infty$  puis en  $-\infty$  de  $f$  et de  $g$ .

Laquelle des deux courbes admet une asymptote horizontale ?

Donner une équation de celle-ci.

## Question B

Montrer que, pour tout  $x \neq 3$ ,  $g(x) = -2 - \frac{5}{x - 3}$

## Question C

En déduire que  $\mathcal{C}_g$  admet une asymptote verticale.

Donner une équation de celle-ci.