

**32** Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R} \setminus \{0\}$  par  $f(x) = \frac{6}{x} + 2,3$ .

1. Calculer  $f'(x)$  pour tout réel  $x$  différent de 0.
2. Étudier le signe de  $f'(x)$  sur  $\mathbb{R} \setminus \{0\}$ .
3. En déduire le sens de variation de la fonction  $f$  sur les intervalles  $]-\infty; 0[$  et  $]0; +\infty[$ .

**36** Soit  $f$  la fonction définie sur  $]-\infty; 0[$  par :

$$f(x) = x^3 + 11x - 7 - \frac{9}{x}.$$

1. Calculer  $f'(x)$  pour tout réel  $x$  appartenant à l'intervalle  $]-\infty; 0[$ .
2. En déduire que la fonction  $f$  est strictement croissante sur l'intervalle  $]-\infty; 0[$ .