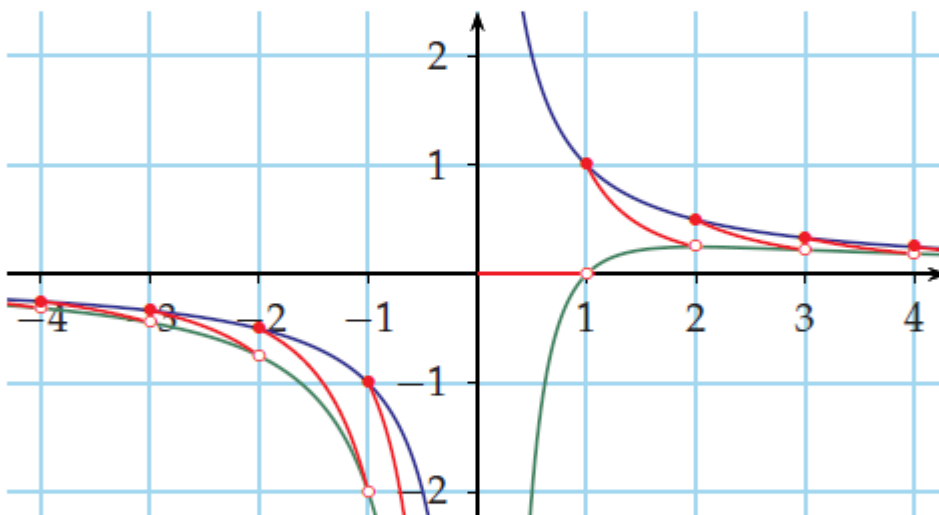


## Exercice 24 : démontrer puis déduire la limite

Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}^*$  par :

$$f(x) = \frac{\lfloor x \rfloor}{x^2}$$

représentée dans le repère ci-dessous avec deux autres courbes d'équations  $y = \frac{1}{x}$  et  $y = \frac{x-1}{x^2}$ .



- 1) Démontrer que, pour tout réel  $x \neq 0$ ;

$$\frac{x-1}{x^2} < f(x) \leq \frac{1}{x}.$$

- 2) En déduire la limite de  $f$  en  $-\infty$  et  $+\infty$ .

