

## Exo 71 p 231

Raisonnement FAUX car -4 et 7 n'appartiennent pas au même intervalle :

$$-4 < 7$$

or la fonction inverse  $f : x \mapsto \frac{1}{x}$  est décroissante sur  $] - \infty; 0[$  et sur  $]0; + \infty[$ .

$$\text{d'où : } f(-4) > f(7)$$

$$\text{donc : } \frac{1}{-4} > \frac{1}{7}$$

1)  $\frac{1}{-4} < \frac{1}{7}$  car  $\frac{1}{-4}$  est négatif et  $\frac{1}{7}$  est positif.

2) " **Pour tous réels** a et b non nuls, si  $a < b$ , alors  $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$  "

Non, cela ne marche pas pour tous réels. On dit qu'on a trouvé un **contre-exemple** dans la question 1). La propriété est fausse.