

Chapitre 2 - Aide - Exercice 4 Question b

10 Étudier le sens de variation de \sqrt{u} et de $\frac{1}{u}$

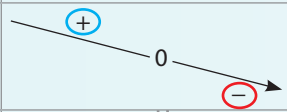

Énoncé

Dresser le tableau de variation de la fonction f sur le plus grand ensemble possible :

$$f(x) = \frac{1}{-2x + 4}$$

Solution

$$f(x) = \frac{1}{u(x)} \text{ avec } u(x) = -2x + 4.$$

x	$-\infty$	2	$+\infty$
$u(x) = -2x + 4$			
$\frac{1}{u(x)}$			

f est strictement croissante sur $] -\infty ; 2[$ et sur $] 2 ; +\infty[$.

MÉTHODE

Pour étudier le sens de variation de \sqrt{u} ou $\frac{1}{u}$, on commence par étudier le sens de variation et le signe de la fonction u .