

QCM 82 page 147

Sésamath

Maths 2de



Voici le tableau de signes, incomplet, de la fonction q définie sur \mathbb{R} par

$$q(x) = \frac{x - 3}{x + 4}.$$

x	$-\infty$	-4	3	$+\infty$	
$x - 3$	-	⊘	-	⊘	+
$x + 4$	-	⊘	+	⊘	+

Sur lequel de ces intervalles a-t-on $q(x) \geq 0$?

- a $] -\infty; -4]$
- b $[-4; 3]$
- c $[3; +\infty[$

On complète le tableau de signes.

On complète le tableau de signes.

x	$-\infty$	-4	3	$+\infty$
$x - 3$	-	-	0	+
$x + 4$	-	0	+	+
$q(x)$	+	-	0	+

On complète le tableau de signes.

x	$-\infty$	-4	3	$+\infty$
$x - 3$	-	-	0	+
$x + 4$	-	0	+	+
$q(x)$	+	-	0	+

- a** q n'est pas définie en -4 donc la réponse a est fausse.

On complète le tableau de signes.

x	$-\infty$	-4	3	$+\infty$
$x - 3$	-	⊘	-	⊘
$x + 4$	-	⊘	+	+
$q(x)$	+	⊘	-	⊘

- a** q n'est pas définie en -4 donc la réponse a est fausse.
- b** q n'est pas définie en -4 et $q(x)$ est négatif sur $] -4; 3[$ donc la réponse b est fausse.

On complète le tableau de signes.

x	$-\infty$	-4	3	$+\infty$
$x - 3$	-	-	0	+
$x + 4$	-	0	+	+
$q(x)$	+	-	0	+

- a** q n'est pas définie en -4 donc la réponse a est fausse.
- b** q n'est pas définie en -4 et $q(x)$ est négatif sur $] - 4; 3[$ donc la réponse b est fausse.
- c** q s'annule en 3 et est positive sur $]3; +\infty[$ donc $q(x) \geq 0$ pour $x \in [3; +\infty[$. La réponse c est vraie.