

7. Réponses B et D.

Pour étudier le signe de $g(x)$, on fait un tableau de signes.

x	$-\infty$	-5	1	$+\infty$	
2	+		+	+	
$x - 1$	-		-	0	+
$x + 5$	-	0	+		+
$g(x)$	+	0	-	0	+

On étudie d'abord le signe de $x - 1$ et celui de $x + 5$.

$x - 1 \geq 0$ équivaut à $x \geq 1$

$x + 5 \geq 0$ équivaut à $x \geq -5$.

On lit dans le tableau que $g(x)$ est strictement positif si et seulement si x appartient à $]-\infty ; -5[$ ou à $]1 ; +\infty[$: donc les réponses B et D sont justes.

La réponse A est fausse car $g(x)$ est strictement négatif sur $] -5 ; 1[$. La réponse C est fausse car $[-2 ; 1[$ est inclus dans $] -5 ; 1[$, donc $g(x)$ est aussi strictement négatif sur $[-2 ; 1[$.