

$x$	$-\infty$	$-\frac{9}{2}$	$-3$	$+\infty$	
Signe de $2x+9$	-	0	+	+	
Signe de $x+3$	-		-	0	+
Signe de $Q1(x)$	+	0	-	+	

$x$	$-\infty$	$-3$	$-1$	$+\infty$	
Signe de $-(3x)-3$	+		+	0	-
Signe de $x+3$	-	0	+		+
Signe de $Q2(x)$	-		+	0	-

$x$	$-\infty$	$0$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$+\infty$		
Signe de $6x-4$	-		-	0	+		
Signe de $x$	-	0	+		+		
Signe de $2x-1$	-		-	0	+		
Signe de $Q3(x)$	-		+		-	0	+

$x$	$-\infty$	$-2$	$+\infty$	
Signe de $-8$		-	-	
Signe de $(x+2)^2$		+	0	+
Signe de $Q4(x)$		-		-

$x$	$-\infty$	$-\frac{3}{2}$	$+\infty$	
Variations de $f$	$-1$	$-\infty$	$+\infty$	$-1$

$x$	$-\infty$	$\frac{7}{3}$	$3$	$+\infty$		
Signe de $x+\frac{-7}{3}$		-	0	+	+	
Signe de $x-3$		-		-	0	+
Signe de $Q5(x)$		+	0	-		+

$x$	$-\infty$	$-3$	$-1$	$2$	$3$	$+\infty$					
Signe de $x+1$		-		-	0	+	+				
Signe de $x-2$		-		-		0	+	+			
Signe de $(x)^2-9$		+	0	-		-	0	+			
Signe de $Q6(x)$		+		-	0	+		0	-		+