

Résoudre $f(x) < 0$
 plus $f(x) \geq 0$

Tableau de signe de

$$f(x) = (3x - 3)(x + 5)$$

$$3x - 3 = 0$$

$$3x = 3$$

$$x = \frac{3}{3}$$

$$x = 1$$

$$x + 5 = 0$$

$$x = -5$$

x	$-\infty$	-5	1	$+\infty$
$3x - 3$		-	0	+
$x + 5$		-	0	+
$(3x - 3)(x + 5)$		+	0	-

$$f(x) < 0 \Leftrightarrow S =]-5; 1[$$

$$f(x) \geq 0 \Leftrightarrow S =]-\infty; -5] \cup [1; +\infty[$$

$$f(x) = (-10x + 20)(7x + 14)$$

$$-10x + 20 = 0$$

$$-10x = -20$$

$$x = \frac{-20}{-10}$$

$$x = 2$$

$$7x + 14 = 0$$

$$7x = -14$$

$$x = -\frac{14}{7}$$

$$x = -2$$

x	$-\infty$	-2	2	$+\infty$
$-10x+20$	+	+	0	-
$7x+14$	-	0	+	+
$f(x)$	-	0	+	0

$$\forall x \in]-\infty; -2[\cup]2; +\infty[\quad f(x) < 0$$

$$\forall x \in]-2; 2[\quad f(x) > 0 \quad \text{si } x = -2 \text{ ou } x = 2 \quad f(x) = 0$$

$$g(x) = -2(6-x)(8x+32)$$

$$6-x=0$$

$$-x=-6$$

$$x=6$$

$$8x+32=0$$

$$x = -\frac{32}{8}$$

$$x = -4$$

$$-1x = -6$$

$$x = \frac{-6}{-1}$$

$$x = 6$$

x	$-\infty$	-4	-2	6	$+\infty$
	-		-		-
$6-x$	+		+	0	-
$8x+32$	-	0	+		+
$g(x)$	+	0	-	0	+

$$h(x) = (2x - 18)^2 = (2x - 18)(2x - 18)$$

$$2x - 18 = 0$$

$$2x = 18$$

$$x = \frac{18}{2}$$

$$x = 9$$

x	$-\infty$	9	$+\infty$
$2x - 18$	-	0	+
$2x - 18$	-	0	+
$h(x)$ $(2x - 18)^2$	+	0	+

$$\forall x \in \mathbb{R} \quad h(x) \geq 0$$