

40

1.

x	$-\infty$	-4	2	$+\infty$
Signe de $-3x+6$	+	+	0	-
Signe de $x+4$	-	0	+	+
Signe du produit $(-3x+6)(x+4)$	-	0	+	-

2. L'ensemble des solutions de l'inéquation $(-3x+6)(x+4) > 0$ est donc $S =]-4; 2[$.

41

1.

x	$-\infty$	0	$\frac{4}{5}$	$+\infty$
Signe de $-3x$	+	0	-	-
Signe de $4-5x$	+	+	0	-
Signe du quotient $\frac{-3x}{4-5x}$	+	0	-	+

2. L'ensemble des solutions de l'inéquation $\frac{-3x}{4-5x} \geq 0$ est : $S =]-\infty; 0] \cup \left] \frac{4}{5}; +\infty \right[$.

43 1.

x	$-\infty$	-3	$\frac{2}{5}$	$+\infty$	
Signe de $2 - 5x$	+		+	0	-
Signe de $2x + 6$	-	0	+		+
Signe du produit	-	0	+	0	-

donc $(2 - 5x)(2x + 6) > 0 \Leftrightarrow x \in \left] -3; \frac{2}{5} \right[.$

2.

x	$-\infty$	-4	0	$+\infty$	
Signe de $3x$	-		-	0	+
Signe de $x + 4$	-	0	+		+
Signe du produit	+		-	0	+

donc $\frac{3x}{x+4} < 0 \Leftrightarrow x \in]-4; 0[.$

44

1.

x	$-\infty$	$-\frac{7}{2}$	0	$+\infty$	
Signe de $4x$	-		-	0	+
Signe de $2x + 7$	-	0	+		+
Signe du produit	+	0	-	0	+

donc $4x(2x + 7) \leq 0 \Leftrightarrow x \in \left] -\frac{7}{2}; 0 \right].$

2.

x	$-\infty$	-5	4	$+\infty$	
Signe de $2x + 10$	-	0	+	+	
Signe de $4 - x$	+		+	0	-
Signe du produit	-	0	+		-

donc $\frac{2x+10}{4-x} > 0 \Leftrightarrow x \in]-5; 4[.$