97 **a.** On commence par rechercher les racines de $2 - x$ et de $4x - 3$:

- $2 - x = 0$ équivaut à $-x = -2$ soit $x = 2$;
- $4x - 3 = 0$ équivaut à $4x = 3$ soit $x = \frac{3}{4}$.

On en déduit le tableau de signe de $(2 - x)(4x - 3)$:

x	$-\infty$ $\quad \frac{3}{4}$	2	$+\infty$
$2 - x$	$+$	$+$ 0	$-$
$4x - 3$	$-$ 0	$+$	$+$
$(2-x)(4x-3)$	$-$ 0	$+$ 0	$-$

Coefficient de x
–1 est négatif
4 est positif

On garde uniquement les valeurs de x pour lesquelles le produit $(2 - x)(4x - 3)$ est strictement négatif (voir la dernière ligne avec la présence d'un « – ») donc l'ensemble solution est $\left]-\infty; \frac{3}{4}\right[\cup \left]2; +\infty\right[$.

b. On commence par rechercher les racines de $6x - 4$ et de $2 - 3x$:

- $6x - 4 = 0$ équivaut à $6x = 4$ soit $x = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$;
- $2 - 3x = 0$ équivaut à $-3x = -2$ soit $x = \frac{-2}{-3} = \frac{2}{3}$.

On en déduit le tableau de signe de $(6x - 4)(2 - 3x)$:

x	$-\infty$ $\quad \frac{2}{3}$	$+\infty$
$6x - 4$	$-$ 0	$+$
$2 - 3x$	$+$ 0	$-$
$(6x-4)(2-3x)$	$-$ 0	$-$

Coefficient de x
6 est positif
–3 est négatif

On garde uniquement les valeurs de x pour lesquelles le produit $(6x - 4)(2 - 3x)$ est supérieur ou égal à 0. D'après le tableau, ce produit est négatif partout sauf en $\frac{2}{3}$ où il s'annule donc l'ensemble solution est $\left\{\frac{2}{3}\right\}$.