$$\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{7}{y-2} = 6 \\ \frac{7}{x} - \frac{3}{y-2} = 16 \end{cases}$$

نريد حل جملة المعادلتين (S) :

1) بين أن $x \neq 0$ وأن $y \neq 2$.

2) بوضع $z = \frac{1}{x}$ و $t = \frac{1}{y-2}$ أكتب جملة معادلتين (S') تكافئ (S) .

3) حل جملة المعادلتين (S') ثم استنتج حل الجملة (S) .

الحل :

1) بين أن $x \neq 0$ وأن $y \neq 2$.

الجملة (S) لها معنى إذا كان $x \neq 0$ و $y \neq 2$

2) بوضع $z = \frac{1}{x}$ و $t = \frac{1}{y-2}$ أكتب جملة معادلتين (S') تكافئ (S) .

$$(S') : \begin{cases} z + 7t = 6 \\ 7z - 3t = 16 \end{cases}$$

3) حل جملة المعادلتين (S') ثم استنتج حل الجملة (S) .

$$(S') \text{ تكافئ } \begin{cases} 7z + 49t = 42 \\ 7z - 3t = 16 \end{cases} \quad (S') \text{ تكافئ } \begin{cases} 52t = 26 \\ z = -7t + 6 \end{cases} \quad (S') \text{ تكافئ } \begin{cases} t = \frac{1}{2} \\ z = -\frac{7}{2} + 6 \end{cases} \quad (S') \text{ تكافئ } \begin{cases} t = \frac{1}{2} \\ z = \frac{5}{2} \end{cases}$$

$$(S) \text{ تكافئ } \begin{cases} \frac{1}{x} = \frac{5}{2} \\ \frac{1}{y-2} = \frac{1}{2} \end{cases} \quad (S) \text{ تكافئ } \begin{cases} x = \frac{2}{5} \\ y = 4 \end{cases}$$

ومنه مجموعة حلول الجملة (S) هي : $s = \{(\frac{5}{2} ; 4)\}$