

عدنان مجموعهما 15 ، إذا أضفنا إلى كل منهما 3 صار أحدهما نصف الآخر . جد هذين العددين .
الحل :

نسمي هذين العددين x و y

لدينا مجموعهما 15 معناه $x + y = 15$

$$y + 3 = \frac{1}{2}(x + 3) \quad \text{أو} \quad x + 3 = \frac{1}{2}(y + 3) \quad \text{ولدينا :}$$

ومنه جملة المعادلتين التالية : $x + y = 15$ أو $2x + 6 = y + 3$ معناه :

$$\begin{array}{l} x = -y + 15 \\ 2y + 3 = -y + 15 \end{array} \quad \begin{array}{l} y = -x + 15 \\ 2x + 3 = -x + 15 \end{array} \quad \begin{array}{l} x = -y + 15 \\ 2y + 3 = x \end{array} \quad \begin{array}{l} y = -x + 15 \\ 2x + 3 = y \end{array}$$

ومعناه أن : $x = 11$ أو $x = 4$
 $y = 4$ أو $y = 11$: مجموعة الحلول هي : $s = \{(4 ; 11), (11 ; 4)\}$