

تمارين 2

$$\begin{cases} x=y \\ y=2x-3 \end{cases} \quad \text{أحل النظام :}$$

$$\begin{cases} x=y \\ y=2x-3 \end{cases} \quad \text{لدينا :}$$

(نعوض x ب y في المعادلة $y=2x-3$)

$$\begin{cases} x=y \\ y=2y-3 \end{cases} \quad \text{يعني :}$$

$$\begin{cases} x=y \\ -y=-3 \end{cases} \quad \text{يعني :}$$

$$\begin{cases} x=y \\ y=3 \end{cases} \quad \text{يعني :}$$

ومنه فإن $x=3$ و $y=3$ إذن: حل هذه النظام هو الزوج

$(3; 3)$.

$$\begin{cases} x+y=8 \quad (1) \\ 2x-y=-3 \quad (2) \end{cases} \quad \clubsuit \text{أحل النظام :}$$

\clubsuit نحسب y بدلالة x في المعادلة (1).

$$\boxed{y=8-x} \quad \text{لدينا : } x+y=8 \text{ إذن :}$$

← نعوض y بالقيمة $8-x$ في المعادلة (2).

$$\text{لدينا : } y=8-x \text{ و } 2x-y=-3$$

$$\text{إذن : } 2x-(8-x)=-3$$

$$\text{أي : } 2x-8+x=-3$$

$$3x=-3+8$$

$$3x=5$$

$$\boxed{x=\frac{5}{3}}$$

← نحسب قيمة y :

$$\text{لدينا : } y=8-x \text{ و } x=\frac{5}{3}$$

$$\text{يعني أن : } y=8-\frac{5}{3}$$

$$\boxed{y=\frac{19}{3}}$$

$$\begin{cases} x+y=8 \\ 2x-y=-3 \end{cases} \quad \text{بالتالي فإن الزوج } \left(\frac{5}{3}; \frac{19}{3}\right) \text{ هو حل النظام}$$

$$\begin{cases} 3x+y=1 \\ 6x-3y=-3 \end{cases} \quad \clubsuit \text{أحل النظام :}$$

لحل هذه النظمة نتبع الخطوات التالية :

$$\textcircled{1} \begin{cases} 3x + y = 1 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} 6x - 3y = -3 \end{cases}$$

← لإزالة المجهول y نضرب طرفي المعادلة $\textcircled{1}$ في العدد 3

ونضرب طرفي المعادلة $\textcircled{2}$ في العدد 1 فنحصل على النظمة

$$\begin{cases} 9x + 3y = 3 \\ 6x - 3y = -3 \end{cases} \text{ التالية :}$$

ثم نجمع طرفي المعادلتين طرفا بطرف فنحصل على :

$$9x + 6x + 3y - 3y = 3 - 3$$

$$15x = 0$$

$$x = \frac{0}{15}$$

$$\boxed{x = 0} \text{ : إذن}$$

← نحسب قيمة y :

لدينا : $3x + y = 1$ و $x = 0$

$$\text{إذن } 3 \times 0 + y = 1$$

$$\boxed{y = 1} \text{ : إذن}$$

وبالتالي فإن الزوج $(0 ; 1)$ هو حل النظمة

$$\begin{cases} 3x + y = 1 \\ 6x - 3y = -3 \end{cases}$$