كيف أتخلص من أحد المجهولين ؟

حسب المعاملات :

•إذا كان معاملا x في المعادلتين متعاكسين، نجمع المعادلتين طرفا لطرف.

•و إذا كان معاملا y في المعادلتين متعاكسين، نجمعهما طرفا لطرف.

•في الحالات الأخرى، نضرب إحدى المعادلتين (أو كليهما) في عدد غير معدوم حتى يصبح معاملا x أو y متعاكسين.

الحل:

التمرين 1:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} -7x + 9y = -125 \dots\dots \boxed{1} \\ -3x + y = -25 \dots\dots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -9 و نجد:

$$\begin{cases} -7x + 9y = -125 \dots\dots \boxed{1} \\ 27x - 9y = 225 \dots\dots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-7x + 9y + 27x - 9y = -125 + 225$$

$$20x = 100$$

$$x = \frac{100}{20}$$

$$\boxed{x = 5}$$

نعوض x بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$-7 \times 5 + 9y = -125$$

$$-35 + 9y = -125$$

$$9y = -125 + 35$$

$$9y = -90$$

$$y = \frac{-90}{9}$$

$$\boxed{y = -10}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(5; -10)$.

التمرين 2:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 2x + 3y = 1 \dots\dots \boxed{1} \\ -7x + 4y = -76 \dots\dots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 7 و المعادلة $\boxed{2}$ في 2 نجد:

$$\begin{cases} -14x - 21y = -7 \dots\dots \boxed{1a} \\ 14x - 8y = 152 \dots\dots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-14x - 21y + 14x - 8y = -7 + 152$$

$$-29y = 145$$

$$y = \frac{145}{-29}$$

$$\boxed{y = -5}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$2x + 3 \times (-5) = 1$$

$$2x - 15 = 1$$

$$2x = 1 + 15$$

$$2x = 16$$

$$x = \frac{16}{2}$$

$$\boxed{x = 8}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(8; -5)$.

التمرين 3:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 3x - 5y = 79 \dots\dots \boxed{1} \\ 2x + 3y = -17 \dots\dots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 2 و المعادلة $\boxed{2}$ في -3 نجد:

$$\begin{cases} 6x - 10y = 158 \dots\dots \boxed{1a} \\ -6x - 9y = 51 \dots\dots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$6x - 10y - 6x - 9y = 158 + 51$$

$$-19y = 209$$

$$y = \frac{209}{-19}$$

$$\boxed{y = -11}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$3x - 5 \times (-11) = 79$$

$3x + 55 = 79$

$3x = 79 - 55$

$3x = 24$

$x = \dfrac{24}{3}$

$\boxed{x = 8}$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(8; -11)$.

التمرين 4:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} -3x + 2y = 21 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 8x + 7y = -19 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 8 و المعادلة $\boxed{2}$ في 3 نجد:

$$\begin{cases} -24x + 16y = 168 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 24x + 21y = -57 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$-24x + 16y + 24x + 21y = 168 - 57$

$37y = 111$

$y = \dfrac{111}{37}$

$\boxed{y = 3}$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$-3x + 2 \times 3 = 21$

$-3x + 6 = 21$

$-3x = 21 - 6$

$-3x = 15$

$x = \dfrac{15}{-3}$

$\boxed{x = -5}$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-5; 3)$.

التمرين 5:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 2x + 3y = 23 \ldots\ldots \boxed{1} \\ x + 5y = 50 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -2 و نجد:

$$\begin{cases} 2x + 3y = 23 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -2x - 10y = -100 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$2x + 3y - 2x - 10y = 23 - 100$

$-7y = -77$

$y = \dfrac{-77}{-7}$

$\boxed{y = 11}$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$2x + 3 \times 11 = 23$

$2x + 33 = 23$

$2x = 23 - 33$

$2x = -10$

$x = \dfrac{-10}{2}$

$\boxed{x = -5}$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-5; 11)$.

التمرين 6:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} x - y = 2 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 7x - 10y = -7 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -7 و نجد:

$$\begin{cases} -7x + 7y = -14 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 7x - 10y = -7 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$-7x + 7y + 7x - 10y = -14 - 7$

$-3y = -21$

$y = \dfrac{-21}{-3}$

$\boxed{y = 7}$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$x - 7 = 2$

$x - 7 = 2$

$x = 2 + 7$

$\boxed{x = 9}$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(7;9)$.

التمرين 7:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 9x+4y=114 \ldots\ldots \boxed{1} \\ x+y=16 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -9 و نجد:

$$\begin{cases} 9x+4y=114 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -9x-9y=-144 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$9x+4y-9x-9y=114-144$$

$$-5y=-30$$

$$y=\frac{-30}{-5}$$

$$\boxed{y=6}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$9x+4\times 6=114$$

$$9x+24=114$$

$$9x=114-24$$

$$9x=90$$

$$x=\frac{90}{9}$$

$$\boxed{x=10}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(10;6)$.

التمرين 8:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 3x-8y=-74 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -7x+4y=70 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في 2 و نجد:

$$\begin{cases} 3x-8y=-74 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -14x+8y=140 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$3x-8y-14x+8y=-74+140$$

$$-11x=66$$

$$x=\frac{66}{-11}$$

$$\boxed{x=-6}$$

نعوض x بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$3\times(-6)-8y=-74$$

$$-18-8y=-74$$

$$-8y=-74+18$$

$$-8y=-56$$

$$y=\frac{-56}{-8}$$

$$\boxed{y=7}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-6;7)$.

التمرين 9:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 10x+7y=-22 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -3x+10y=55 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -3 و المعادلة $\boxed{2}$ في -10 نجد:

$$\begin{cases} -30x-21y=66 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 30x-100y=-550 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-30x-21y+30x-100y=66-550$$

$$-121y=-484$$

$$y=\frac{-484}{-121}$$

$$\boxed{y=4}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$10x+7\times 4=-22$$

$$10x+28=-22$$

$$10x=-22-28$$

$$10x=-50$$

$$x=\frac{-50}{10}$$

$$\boxed{x=-5}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-5;4)$.

التمرين 10:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 2x - y = -9 \ldots\ldots \boxed{1} \\ x + 4y = 18 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -2 و نجد:

$$\begin{cases} 2x - y = -9 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -2x - 8y = -36 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$2x - y - 2x - 8y = -9 - 36$$

$$-9y = -45$$

$$y = \frac{-45}{-9}$$

$$\boxed{y = 5}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$2x - 5 = -9$$

$$2x - 5 = -9$$

$$2x = -9 + 5$$

$$2x = -4$$

$$x = \frac{-4}{2}$$

$$\boxed{x = -2}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-2; 5)$.

التمرين 11:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 5x + 2y = -6 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -x + 2y = 18 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نطرح المعادلة $\boxed{2}$ من $\boxed{1}$ طرفا لطرف، نجد:

$$5x + 2y + x - 2y = -6 - 18$$

$$6x = -24$$

$$x = \frac{-24}{6}$$

$$\boxed{x = -4}$$

نعوض x بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$5 \times (-4) + 2y = -6$$

$$-20 + 2y = -6$$

$$2y = -6 + 20$$

$$2y = 14$$

$$y = \frac{14}{2}$$

$$\boxed{y = 7}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-4; 7)$.

التمرين 12:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} x + 5y = -1 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 4x + 3y = 30 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -4 و نجد:

$$\begin{cases} -4x - 20y = 4 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 4x + 3y = 30 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-4x - 20y + 4x + 3y = 4 + 30$$

$$-17y = 34$$

$$y = \frac{34}{-17}$$

$$\boxed{y = -2}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$x + 5 \times (-2) = -1$$

$$x - 10 = -1$$

$$x = -1 + 10$$

$$\boxed{x = 9}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(9; -2)$.

التمرين 13:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 5x - 2y = 40 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 9x + 5y = -14 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 9 و المعادلة $\boxed{2}$ في -5 نجد:

$$\begin{cases} 45x - 18y = 360 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -45x - 25y = 70 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$45x - 18y - 45x - 25y = 360 + 70$

$-43y = 430$

$y = \dfrac{430}{-43}$

$\boxed{y = -10}$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$5x - 2 \times (-10) = 40$

$5x + 20 = 40$

$5x = 40 - 20$

$5x = 20$

$x = \dfrac{20}{5}$

$\boxed{x = 4}$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(4; -10)$.

التمرين 14:

حل جملة المعادلتين التالية:

$\begin{cases} 7x + 2y = -72 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 5x + 4y = -72 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -2 و نجد:

$\begin{cases} -14x - 4y = 144 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 5x + 4y = -72 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$-14x - 4y + 5x + 4y = 144 - 72$

$-9x = 72$

$x = \dfrac{72}{-9}$

$\boxed{x = -8}$

نعوض x بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$7 \times (-8) + 2y = -72$

$-56 + 2y = -72$

$2y = -72 + 56$

$2y = -16$

$y = \dfrac{-16}{2}$

$\boxed{y = -8}$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-8; -8)$.

التمرين 15:

حل جملة المعادلتين التالية:

$\begin{cases} 2x - 3y = -23 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -8x + 3y = -7 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$2x - 3y - 8x + 3y = -23 - 7$

$-6x = -30$

$x = \dfrac{-30}{-6}$

$\boxed{x = 5}$

نعوض x بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$2 \times 5 - 3y = -23$

$10 - 3y = -23$

$-3y = -23 - 10$

$-3y = -33$

$y = \dfrac{-33}{-3}$

$\boxed{y = 11}$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(5; 11)$.

التمرين 16:

حل جملة المعادلتين التالية:

$\begin{cases} -10x + 7y = -52 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -x + 2y = 0 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -10 و نجد:

$\begin{cases} -10x + 7y = -52 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 10x - 20y = 0 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$-10x + 7y + 10x - 20y = -520$

$-13y = -52$

$y = \dfrac{-52}{-13}$

$\boxed{y = 4}$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$-10x + 7 \times 4 = -52$

$$-10x + 28 = -52$$

$$-10x = -52 - 28$$

$$-10x = -80$$

$$x = \frac{-80}{-10}$$

$$\boxed{x = 8}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(8;4)$.

التمرين 17:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 10x - 3y = 90 \ldots\ldots \boxed{1} \\ x - y = 16 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -10 و نجد:

$$\begin{cases} 10x - 3y = 90 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -10x + 10y = -160 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$10x - 3y - 10x + 10y = 90 - 160$$

$$7y = -70$$

$$y = \frac{-70}{7}$$

$$\boxed{y = -10}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$10x - 3 \times (-10) = 90$$

$$10x + 30 = 90$$

$$10x = 90 - 30$$

$$10x = 60$$

$$x = \frac{60}{10}$$

$$\boxed{x = 6}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(6;-10)$.

التمرين 18:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} -7x + 6y = -40 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -9x + 7y = -55 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -9 و المعادلة $\boxed{2}$ في 7 نجد:

$$\begin{cases} 63x - 54y = 360 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -63x + 49y = -385 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$63x - 54y - 63x + 49y = 360 - 385$$

$$-5y = -25$$

$$y = \frac{-25}{-5}$$

$$\boxed{y = 5}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$-7x + 6 \times 5 = -40$$

$$-7x + 30 = -40$$

$$-7x = -40 - 30$$

$$-7x = -70$$

$$x = \frac{-70}{-7}$$

$$\boxed{x = 10}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(10;5)$.

التمرين 19:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 3x - 5y = 25 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -9x + 4y = 46 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 3 و نجد:

$$\begin{cases} 9x - 15y = 75 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -9x + 4y = 46 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$9x - 15y - 9x + 4y = 75 + 46$$

$$-11y = 121$$

$$y = \frac{121}{-11}$$

$$\boxed{y = -11}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$3x - 5 \times (-11) = 25$$

$$3x + 55 = 25$$

$$3x = 25 - 55$$

$$3x = -30$$

$$x = \frac{-30}{3}$$

$$\boxed{x = -10}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-10; -11)$.

التمرين 20:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 7x + 3y = 15 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 5x + 3y = 9 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نطرح المعادلة $\boxed{2}$ من $\boxed{1}$ طرفا لطرف، نجد:

$$7x + 3y - 5x - 3y = 15 - 9$$

$$2x = 6$$

$$x = \frac{6}{2}$$

$$\boxed{x = 3}$$

نعوض x بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$7 \times 3 + 3y = 15$$

$$21 + 3y = 15$$

$$3y = 15 - 21$$

$$3y = -6$$

$$y = \frac{-6}{3}$$

$$\boxed{y = -2}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(3; -2)$.

التمرين 21:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 4x + 5y = 1 \ldots\ldots \boxed{1} \\ x + 3y = 16 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -4 و نجد:

$$\begin{cases} 4x + 5y = 1 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -4x - 12y = -64 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$4x + 5y - 4x - 12y = 1 - 64$$

$$-7y = -63$$

$$y = \frac{-63}{-7}$$

$$\boxed{y = 9}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$4x + 5 \times 9 = 1$$

$$4x + 45 = 1$$

$$4x = 1 - 45$$

$$4x = -44$$

$$x = \frac{-44}{4}$$

$$\boxed{x = -11}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-11; 9)$.

التمرين 22:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 3x - 2y = -26 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 4x + 5y = 19 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 4 و المعادلة $\boxed{2}$ في -3 نجد:

$$\begin{cases} 12x - 8y = -104 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -12x - 15y = -57 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$12x - 8y - 12x - 15y = -104 - 57$$

$$-23y = -161$$

$$y = \frac{-161}{-23}$$

$$\boxed{y = 7}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$3x - 2 \times 7 = -26$$

$$3x - 14 = -26$$

$$3x = -26 + 14$$

$$3x = -12$$

$$x = \frac{-12}{3}$$

$$\boxed{x = -4}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-4; 7)$.

التمرين 23:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} x - 4y = -17 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 9x + 5y = 52 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -9 و نجد:

$$\begin{cases} -9x + 36y = 153 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 9x + 5y = 52 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-9x + 36y + 9x + 5y = 153 + 52$$

$$41y = 205$$

$$y = \frac{205}{41}$$

$$\boxed{y = 5}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$x - 4 \times 5 = -17$$

$$x - 20 = -17$$

$$x = -17 + 20$$

$$\boxed{x = 3}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(3; 5)$.

التمرين 24:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 3x - y = 26 \ldots\ldots \boxed{1} \\ x + 4y = -13 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -3 و نجد:

$$\begin{cases} 3x - y = 26 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -3x - 12y = 39 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$3x - y - 3x - 12y = 26 + 39$$

$$-13y = 65$$

$$y = \frac{65}{-13}$$

$$\boxed{y = -5}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$3x - (-5) = 26$$

$$3x + 5 = 26$$

$$3x = 26 - 5$$

$$3x = 21$$

$$x = \frac{21}{3}$$

$$\boxed{x = 7}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(7; -5)$.

التمرين 25:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 2x + 9y = -50 \ldots\ldots \boxed{1} \\ x + y = 3 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -2 و نجد:

$$\begin{cases} 2x + 9y = -50 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -2x - 2y = -6 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$2x + 9y - 2x - 2y = -50 - 6$$

$$7y = -56$$

$$y = \frac{-56}{7}$$

$$\boxed{y = -8}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$2x + 9 \times (-8) = -50$$

$$2x - 72 = -50$$

$$2x = -50 + 72$$

$$2x = 22$$

$$x = \frac{22}{2}$$

$$\boxed{x = 11}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(11; -8)$.

التمرين 26:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 3x + 10y = -81 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -3x + y = 15 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$3x + 10y - 3x + y = -81 + 15$$

$11y = -66$

$y = \dfrac{-66}{11}$

$\boxed{y = -6}$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$3x + 10 \times (-6) = -81$

$3x - 60 = -81$

$3x = -81 + 60$

$3x = -21$

$x = \dfrac{-21}{3}$

$\boxed{x = -7}$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-7; -6)$.

التمرين 27:

حل جملة المعادلتين التالية:

$\begin{cases} -3x + 7y = -79 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 10x + 3y = 0 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 10 و المعادلة $\boxed{2}$ في 3 نجد:

$\begin{cases} -30x + 70y = -790 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 30x + 9y = 0 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$-30x + 70y + 30x + 9y = -7900$

$79y = -790$

$y = \dfrac{-790}{79}$

$\boxed{y = -10}$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$-3x + 7 \times (-10) = -79$

$-3x - 70 = -79$

$-3x = -79 + 70$

$-3x = -9$

$x = \dfrac{-9}{-3}$

$\boxed{x = 3}$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(3; -10)$.

التمرين 28:

حل جملة المعادلتين التالية:

$\begin{cases} 4x + 5y = 47 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -x + y = -5 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في 4 و نجد:

$\begin{cases} 4x + 5y = 47 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -4x + 4y = -20 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$4x + 5y - 4x + 4y = 47 - 20$

$9y = 27$

$y = \dfrac{27}{9}$

$\boxed{y = 3}$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$4x + 5 \times 3 = 47$

$4x + 15 = 47$

$4x = 47 - 15$

$4x = 32$

$x = \dfrac{32}{4}$

$\boxed{x = 8}$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(8; 3)$.

التمرين 29:

حل جملة المعادلتين التالية:

$\begin{cases} x - y = -1 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 6x + 7y = 59 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -6 و نجد:

$\begin{cases} -6x + 6y = 6 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 6x + 7y = 59 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$-6x + 6y + 6x + 7y = 6 + 59$

$13y = 65$

$y = \dfrac{65}{13}$

$\boxed{y = 5}$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$x - 5 = -1$

$x - 5 = -1$

$x = -1 + 5$

$\boxed{x = 4}$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(4;5)$.

التمرين 30:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 10x + 7y = -17 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 9x + 8y = 0 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 9 و المعادلة $\boxed{2}$ في -10 نجد:

$$\begin{cases} 90x + 63y = -153 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -90x - 80y = 0 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$90x + 63y - 90x - 80y = -1530$

$-17y = -153$

$y = \dfrac{-153}{-17}$

$\boxed{y = 9}$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$10x + 7 \times 9 = -17$

$10x + 63 = -17$

$10x = -17 - 63$

$10x = -80$

$x = \dfrac{-80}{10}$

$\boxed{x = -8}$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-8;9)$.

التمرين 31:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 5x + 3y = 41 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 6x + 7y = 56 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 6 و المعادلة $\boxed{2}$ في -5 نجد:

$$\begin{cases} 30x + 18y = 246 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -30x - 35y = -280 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$30x + 18y - 30x - 35y = 246 - 280$

$-17y = -34$

$y = \dfrac{-34}{-17}$

$\boxed{y = 2}$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$5x + 3 \times 2 = 41$

$5x + 6 = 41$

$5x = 41 - 6$

$5x = 35$

$x = \dfrac{35}{5}$

$\boxed{x = 7}$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(7;2)$.

التمرين 32:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 7x - 5y = -66 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 4x - y = -34 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -5 و نجد:

$$\begin{cases} 7x - 5y = -66 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -20x + 5y = 170 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$7x - 5y - 20x + 5y = -66 + 170$

$-13x = 104$

$x = \dfrac{104}{-13}$

$\boxed{x = -8}$

نعوض x بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$7 \times (-8) - 5y = -66$

$-56 - 5y = -66$

$-5y = -66 + 56$

$-5y = -10$

$y = \dfrac{-10}{-5}$

$\boxed{y = 2}$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-8; 2)$.

التمرين 33:

حل جملة المعادلتين التالية:

$\begin{cases} 3x - 5y = -67 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -10x + 9y = 139 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -10 و المعادلة $\boxed{2}$ في -3 نجد:

$\begin{cases} -30x + 50y = 670 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 30x - 27y = -417 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$-30x + 50y + 30x - 27y = 670 - 417$

$23y = 253$

$y = \dfrac{253}{23}$

$\boxed{y = 11}$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$3x - 5 \times 11 = -67$

$3x - 55 = -67$

$3x = -67 + 55$

$3x = -12$

$x = \dfrac{-12}{3}$

$\boxed{x = -4}$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-4; 11)$.

التمرين 34:

حل جملة المعادلتين التالية:

$\begin{cases} 7x + 8y = 11 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 3x + y = 12 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -8 و نجد:

$\begin{cases} 7x + 8y = 11 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -24x - 8y = -96 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$7x + 8y - 24x - 8y = 11 - 96$

$-17x = -85$

$x = \dfrac{-85}{-17}$

$\boxed{x = 5}$

نعوض x بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$7 \times 5 + 8y = 11$

$35 + 8y = 11$

$8y = 11 - 35$

$8y = -24$

$y = \dfrac{-24}{8}$

$\boxed{y = -3}$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(5; -3)$.

التمرين 35:

حل جملة المعادلتين التالية:

$\begin{cases} 10x + 9y = 28 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 4x + 3y = 16 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -3 و نجد:

$\begin{cases} 10x + 9y = 28 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -12x - 9y = -48 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$10x + 9y - 12x - 9y = 28 - 48$

$-2x = -20$

$x = \dfrac{-20}{-2}$

$\boxed{x = 10}$

نعوض x بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$10 \times 10 + 9y = 28$

$100 + 9y = 28$

$9y = 28 - 100$

$9y = -72$

$$y = \frac{-72}{9}$$

$$\boxed{y = -8}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(10; -8)$.

التمرين 36:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} -2x + y = -7 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 2x + y = 13 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-2x + y + 2x + y = -7 + 13$$

$$2y = 6$$

$$y = \frac{6}{2}$$

$$\boxed{y = 3}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$-2x + 3 = -7$$

$$-2x = -7 - 3$$

$$-2x = -10$$

$$x = \frac{-10}{-2}$$

$$\boxed{x = 5}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(5; 3)$.

التمرين 37:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} -3x + y = -17 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -x + 2y = -24 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -3 و نجد:

$$\begin{cases} -3x + y = -17 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 3x - 6y = 72 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-3x + y + 3x - 6y = -17 + 72$$

$$-5y = 55$$

$$y = \frac{55}{-5}$$

$$\boxed{y = -11}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$-3x - 11 = -17$$

$$-3x = -17 + 11$$

$$-3x = -6$$

$$x = \frac{-6}{-3}$$

$$\boxed{x = 2}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(2; -11)$.

التمرين 38:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 2x + 3y = 5 \ldots\ldots \boxed{1} \\ x + y = -1 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -2 و نجد:

$$\begin{cases} 2x + 3y = 5 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -2x - 2y = 2 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$2x + 3y - 2x - 2y = 5 + 2$$

$$y = 7$$

$$\boxed{y = 7}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$2x + 3 \times 7 = 5$$

$$2x + 21 = 5$$

$$2x = 5 - 21$$

$$2x = -16$$

$$x = \frac{-16}{2}$$

$$\boxed{x = -8}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-8; 7)$.

التمرين 39:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 5x + 9y = 90 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 2x + 5y = 43 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 2 و المعادلة $\boxed{2}$ في -5 نجد:

$$\begin{cases} 10x + 18y = 180 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -10x - 25y = -215 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$10x + 18y - 10x - 25y = 180 - 215$$

$$-7y = -35$$

$$y = \frac{-35}{-7}$$

$$\boxed{y = 5}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$5x + 9 \times 5 = 90$$

$$5x + 45 = 90$$

$$5x = 90 - 45$$

$$5x = 45$$

$$x = \frac{45}{5}$$

$$\boxed{x = 9}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(9; 5)$.

التمرين 40:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 4x - y = -46 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 8x + 3y = -82 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -2 و نجد:

$$\begin{cases} -8x + 2y = 92 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 8x + 3y = -82 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-8x + 2y + 8x + 3y = 92 - 82$$

$$5y = 10$$

$$y = \frac{10}{5}$$

$$\boxed{y = 2}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$4x - 2 = -46$$

$$4x - 2 = -46$$

$$4x = -46 + 2$$

$$4x = -44$$

$$x = \frac{-44}{4}$$

$$\boxed{x = -11}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-11; 2)$.

التمرين 41:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 8x - 9y = 75 \ldots\ldots \boxed{1} \\ x - y = 8 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -8 و نجد:

$$\begin{cases} 8x - 9y = 75 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -8x + 8y = -64 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$8x - 9y - 8x + 8y = 75 - 64$$

$$-y = 11$$

$$\boxed{y = -11}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$8x - 9 \times (-11) = 75$$

$$8x + 99 = 75$$

$$8x = 75 - 99$$

$$8x = -24$$

$$x = \frac{-24}{8}$$

$$\boxed{x = -3}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-3; -11)$.

التمرين 42:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} -9x + 8y = 0 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -3x + 2y = 6 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -3 و نجد:

$$\begin{cases} -9x + 8y = 0 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 9x - 6y = -18 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-9x + 8y + 9x - 6y = 0 - 18$$

$$2y = -18$$

$$y = \frac{-18}{2}$$

$$\boxed{y = -9}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$-9x + 8 \times (-9) = 0$$

$$-9x - 72 = 0$$

$$-9x = 0 + 72$$

$$-9x = 72$$

$$x = \frac{72}{-9}$$

$$\boxed{x = -8}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-9\,;-8)$.

التمرين 43:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 8x + 3y = -88 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -7x + 8y = -8 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -7 و المعادلة $\boxed{2}$ في -8 نجد:

$$\begin{cases} -56x - 21y = 616 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 56x - 64y = 64 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-56x - 21y + 56x - 64y = 616 + 64$$

$$-85y = 680$$

$$y = \frac{680}{-85}$$

$$\boxed{y = -8}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$8x + 3 \times (-8) = -88$$

$$8x - 24 = -88$$

$$8x = -88 + 24$$

$$8x = -64$$

$$x = \frac{-64}{8}$$

$$\boxed{x = -8}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-8\,;-8)$.

التمرين 44:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 9x - 8y = 76 \ldots\ldots \boxed{1} \\ x - 2y = 14 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -9 و نجد:

$$\begin{cases} 9x - 8y = 76 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -9x + 18y = -126 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$9x - 8y - 9x + 18y = 76 - 126$$

$$10y = -50$$

$$y = \frac{-50}{10}$$

$$\boxed{y = -5}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$9x - 8 \times (-5) = 76$$

$$9x + 40 = 76$$

$$9x = 76 - 40$$

$$9x = 36$$

$$x = \frac{36}{9}$$

$$\boxed{x = 4}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(5\,;-4)$.

التمرين 45:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 10x + 3y = 49 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 4x + 7y = 37 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 2 و المعادلة $\boxed{2}$ في -5 نجد:

$$\begin{cases} 20x + 6y = 98 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -20x - 35y = -185 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$20x + 6y - 20x - 35y = 98 - 185$$

$$-29y = -87$$

$$y = \frac{-87}{-29}$$

$y = 3$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$10x + 3 \times 3 = 49$

$10x + 9 = 49$

$10x = 49 - 9$

$10x = 40$

$x = \dfrac{40}{10}$

$x = 4$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(4; 3)$.

التمرين 46:

حل جملة المعادلتين التالية:

$\begin{cases} 5x + 2y = -2 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 5x + 2y = -2 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$

نطرح المعادلة $\boxed{2}$ من $\boxed{1}$ طرفا لطرف، نجد:

$5x + 2y - 5x - 2y = -2 + 2$

$0 = 0$

$y = \dfrac{0}{0}$

$y = -6$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$5x + 2 \times (-6) = -2$

$5x - 12 = -2$

$5x = -2 + 12$

$5x = 10$

$x = \dfrac{10}{5}$

$x = 2$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(2; -6)$.

التمرين 47:

حل جملة المعادلتين التالية:

$\begin{cases} x - 2y = 9 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 2x - 3y = 15 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -2 و نجد:

$\begin{cases} -2x + 4y = -18 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 2x - 3y = 15 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$-2x + 4y + 2x - 3y = -18 + 15$

$y = -3$

$y = -3$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$x - 2 \times (-3) = 9$

$x + 6 = 9$

$x = 9 - 6$

$x = 3$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(3; -3)$.

التمرين 48:

حل جملة المعادلتين التالية:

$\begin{cases} 3x + 2y = -14 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 2x + 3y = -1 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 2 و المعادلة $\boxed{2}$ في -3 نجد:

$\begin{cases} 6x + 4y = -28 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -6x - 9y = 3 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$6x + 4y - 6x - 9y = -28 + 3$

$-5y = -25$

$y = \dfrac{-25}{-5}$

$y = 5$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$3x + 2 \times 5 = -14$

$3x + 10 = -14$

$3x = -14 - 10$

$3x = -24$

$x = \dfrac{-24}{3}$

$x = -8$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(5;-8)$.

التمرين 49:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} x+y=-13\ldots\ldots\boxed{1} \\ 4x+7y=-58\ldots\ldots\boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -4 و نجد:

$$\begin{cases} -4x-4y=52\ldots\ldots\boxed{1a} \\ 4x+7y=-58\ldots\ldots\boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-4x-4y+4x+7y=52-58$$

$$3y=-6$$

$$y=\frac{-6}{3}$$

$$\boxed{y=-2}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$x-2=-13$$

$$x=-13+2$$

$$\boxed{x=-11}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-11;-2)$.

التمرين 50:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 5x+6y=-26\ldots\ldots\boxed{1} \\ x-y=8\ldots\ldots\boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -5 و نجد:

$$\begin{cases} 5x+6y=-26\ldots\ldots\boxed{1a} \\ -5x+5y=-40\ldots\ldots\boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$5x+6y-5x+5y=-26-40$$

$$11y=-66$$

$$y=\frac{-66}{11}$$

$$\boxed{y=-6}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$5x+6\times(-6)=-26$$

$$5x-36=-26$$

$$5x=-26+36$$

$$5x=10$$

$$x=\frac{10}{5}$$

$$\boxed{x=2}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(2;-6)$.

التمرين 51:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} -2x+5y=-27\ldots\ldots\boxed{1} \\ 7x+9y=-91\ldots\ldots\boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 7 و المعادلة $\boxed{2}$ في 2 نجد:

$$\begin{cases} -14x+35y=-189\ldots\ldots\boxed{1a} \\ 14x+18y=-182\ldots\ldots\boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-14x+35y+14x+18y=-189-182$$

$$53y=-371$$

$$y=\frac{-371}{53}$$

$$\boxed{y=-7}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$-2x+5\times(-7)=-27$$

$$-2x-35=-27$$

$$-2x=-27+35$$

$$-2x=8$$

$$x=\frac{8}{-2}$$

$$\boxed{x=-4}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-4;-7)$.

التمرين 52:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} -7x+9y=32\ldots\ldots\boxed{1} \\ -2x+5y=14\ldots\ldots\boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -2 و المعادلة $\boxed{2}$ في 7 نجد:

$$\begin{cases} 14x - 18y = -64 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -14x + 35y = 98 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$14x - 18y - 14x + 35y = -64 + 98$$

$$17y = 34$$

$$y = \frac{34}{17}$$

$$\boxed{y = 2}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$-7x + 9 \times 2 = 32$$

$$-7x + 18 = 32$$

$$-7x = 32 - 18$$

$$-7x = 14$$

$$x = \frac{14}{-7}$$

$$\boxed{x = -2}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-2; 2)$.

التمرين 53:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 3x - y = 22 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 9x + 5y = 82 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 3 و نجد:

$$\begin{cases} -9x + 3y = -66 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 9x + 5y = 82 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-9x + 3y + 9x + 5y = -66 + 82$$

$$8y = 16$$

$$y = \frac{16}{8}$$

$$\boxed{y = 2}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$3x - 2 = 22$$

$$3x - 2 = 22$$

$$3x = 22 + 2$$

$$3x = 24$$

$$x = \frac{24}{3}$$

$$\boxed{x = 8}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(8; 2)$.

التمرين 54:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 3x + 5y = -65 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 4x + y = -30 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -5 و نجد:

$$\begin{cases} 3x + 5y = -65 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -20x - 5y = 150 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$3x + 5y - 20x - 5y = -65 + 150$$

$$-17x = 85$$

$$x = \frac{85}{-17}$$

$$\boxed{x = -5}$$

نعوض x بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$3 \times (-5) + 5y = -65$$

$$-15 + 5y = -65$$

$$5y = -65 + 15$$

$$5y = -50$$

$$y = \frac{-50}{5}$$

$$\boxed{y = -10}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-5; -10)$.

التمرين 55:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} -7x + 9y = -3 \ldots\ldots \boxed{1} \\ x + y = 5 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في 7 و نجد:

$$\begin{cases} -7x + 9y = -3 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 7x + 7y = 35 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-7x+9y+7x+7y=-3+35$$

$$16y=32$$

$$y=\frac{32}{16}$$

$$\boxed{y=2}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$-7x+9\times 2=-3$$

$$-7x+18=-3$$

$$-7x=-3-18$$

$$-7x=-21$$

$$x=\frac{-21}{-7}$$

$$\boxed{x=3}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(3;2)$.

التمرين 56:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases}2x-3y=49\ldots\ldots\boxed{1}\\-2x+y=-27\ldots\ldots\boxed{2}\end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$2x-3y-2x+y=49-27$$

$$-2y=22$$

$$y=\frac{22}{-2}$$

$$\boxed{y=-11}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$2x-3\times(-11)=49$$

$$2x+33=49$$

$$2x=49-33$$

$$2x=16$$

$$x=\frac{16}{2}$$

$$\boxed{x=8}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(8;-11)$.

التمرين 57:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases}x+3y=5\ldots\ldots\boxed{1}\\2x+y=20\ldots\ldots\boxed{2}\end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -2 و نجد:

$$\begin{cases}-2x-6y=-10\ldots\ldots\boxed{1a}\\2x+y=20\ldots\ldots\boxed{2}\end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-2x-6y+2x+y=-10+20$$

$$-5y=10$$

$$y=\frac{10}{-5}$$

$$\boxed{y=-2}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$x+3\times(-2)=5$$

$$x-6=5$$

$$x=5+6$$

$$\boxed{x=11}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(11;-2)$.

التمرين 58:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases}5x-4y=-24\ldots\ldots\boxed{1}\\-5x+y=-9\ldots\ldots\boxed{2}\end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$5x-4y-5x+y=-24-9$$

$$-3y=-33$$

$$y=\frac{-33}{-3}$$

$$\boxed{y=11}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$5x-4\times 11=-24$$

$$5x-44=-24$$

$$5x=-24+44$$

$$5x=20$$

$$x = \frac{20}{5}$$
$$\boxed{x = 4}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(4; 11)$.

التمرين 59:

حل جملة المعادلتين التالية:
$$\begin{cases} 7x + 6y = -8 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -3x + 2y = 40 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -3 و نجد:
$$\begin{cases} 7x + 6y = -8 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 9x - 6y = -120 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$
بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$7x + 6y + 9x - 6y = -8 - 120$$

$$16x = -128$$
$$x = \frac{-128}{16}$$
$$\boxed{x = -8}$$

نعوض x بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$7 \times (-8) + 6y = -8$$

$$-56 + 6y = -8$$

$$6y = -8 + 56$$

$$6y = 48$$
$$y = \frac{48}{6}$$
$$\boxed{y = 8}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-8; 8)$.

التمرين 60:

حل جملة المعادلتين التالية:
$$\begin{cases} 8x + 3y = 95 \ldots\ldots \boxed{1} \\ x - 3y = -5 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$8x + 3y + x - 3y = 95 - 5$$

$$9x = 90$$
$$x = \frac{90}{9}$$
$$\boxed{x = 10}$$

نعوض x بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$8 \times 10 + 3y = 95$$

$$80 + 3y = 95$$

$$3y = 95 - 80$$

$$3y = 15$$
$$y = \frac{15}{3}$$
$$\boxed{y = 5}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(10; 5)$.

التمرين 61:

حل جملة المعادلتين التالية:
$$\begin{cases} 7x - 6y = 95 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 3x + y = 5 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في 6 و نجد:
$$\begin{cases} 7x - 6y = 95 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 18x + 6y = 30 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$
بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$7x - 6y + 18x + 6y = 95 + 30$$

$$25x = 125$$
$$x = \frac{125}{25}$$
$$\boxed{x = 5}$$

نعوض x بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$7 \times 5 - 6y = 95$$

$$35 - 6y = 95$$

$$-6y = 95 - 35$$

$$-6y = 60$$
$$y = \frac{60}{-6}$$
$$\boxed{y = -10}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(5; -10)$.

التمرين 62:

حل جملة المعادلتين التالية:
$$\begin{cases} x + y = -5 \ldots\ldots \boxed{1} \\ x + y = -5 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نطرح المعادلة $\boxed{2}$ من $\boxed{1}$ طرفا لطرف، نجد:

$$x+y-x-y=-5+5$$

$$0=0$$

$$y=\frac{0}{0}$$

$$\boxed{y=-3}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$x-3=-5$$

$$x=-5+3$$

$$\boxed{x=-2}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-2;-3)$.

التمرين 63:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases}x+2y=16\ldots\ldots\boxed{1}\\5x+4y=44\ldots\ldots\boxed{2}\end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -5 و نجد:

$$\begin{cases}-5x-10y=-80\ldots\ldots\boxed{1a}\\5x+4y=44\ldots\ldots\boxed{2}\end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-5x-10y+5x+4y=-80+44$$

$$-6y=-36$$

$$y=\frac{-36}{-6}$$

$$\boxed{y=6}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$x+2\times 6=16$$

$$x+12=16$$

$$x=16-12$$

$$\boxed{x=4}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(4;6)$.

التمرين 64:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases}4x+5y=-56\ldots\ldots\boxed{1}\\8x+3y=-56\ldots\ldots\boxed{2}\end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -2 و نجد:

$$\begin{cases}-8x-10y=112\ldots\ldots\boxed{1a}\\8x+3y=-56\ldots\ldots\boxed{2}\end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-8x-10y+8x+3y=112-56$$

$$-7y=56$$

$$y=\frac{56}{-7}$$

$$\boxed{y=-8}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$4x+5\times(-8)=-56$$

$$4x-40=-56$$

$$4x=-56+40$$

$$4x=-16$$

$$x=\frac{-16}{4}$$

$$\boxed{x=-4}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-4;-8)$.

التمرين 65:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases}2x+3y=12\ldots\ldots\boxed{1}\\4x+7y=30\ldots\ldots\boxed{2}\end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -2 و نجد:

$$\begin{cases}-4x-6y=-24\ldots\ldots\boxed{1a}\\4x+7y=30\ldots\ldots\boxed{2}\end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-4x-6y+4x+7y=-24+30$$

$$y=6$$

$$\boxed{y=6}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$2x+3\times 6=12$$

$$2x+18=12$$

$$2x=12-18$$

$$2x=-6$$

$$x = \frac{-6}{2}$$

$$\boxed{x = -3}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-3;6)$.

التمرين 66:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 5x + y = -26 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 9x + 8y = -22 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -8 و نجد:

$$\begin{cases} -40x - 8y = 208 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 9x + 8y = -22 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-40x - 8y + 9x + 8y = 208 - 22$$

$$-31x = 186$$

$$x = \frac{186}{-31}$$

$$\boxed{x = -6}$$

نعوض x بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$5 \times (-6) + y = -26$$

$$-30 + y = -26$$

$$y = -26 + 30$$

$$\boxed{y = 4}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-6;4)$.

التمرين 67:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} x - y = -7 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 4x + 5y = 71 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -4 و نجد:

$$\begin{cases} -4x + 4y = 28 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 4x + 5y = 71 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-4x + 4y + 4x + 5y = 28 + 71$$

$$9y = 99$$

$$y = \frac{99}{9}$$

$$\boxed{y = 11}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$x - 11 = -7$$

$$x - 11 = -7$$

$$x = -7 + 11$$

$$\boxed{x = 4}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(4;11)$.

التمرين 68:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 3x + 5y = -46 \ldots\ldots \boxed{1} \\ x - 2y = 3 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -3 و نجد:

$$\begin{cases} 3x + 5y = -46 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -3x + 6y = -9 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$3x + 5y - 3x + 6y = -46 - 9$$

$$11y = -55$$

$$y = \frac{-55}{11}$$

$$\boxed{y = -5}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$3x + 5 \times (-5) = -46$$

$$3x - 25 = -46$$

$$3x = -46 + 25$$

$$3x = -21$$

$$x = \frac{-21}{3}$$

$$\boxed{x = -7}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-7;-5)$.

التمرين 69:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} x + y = 17 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 5x + 3y = 63 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -5 و نجد:

$$\begin{cases} -5x - 5y = -85 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 5x + 3y = 63 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-5x - 5y + 5x + 3y = -85 + 63$$

$$-2y = -22$$

$$y = \frac{-22}{-2}$$

$$\boxed{y = 11}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$x + 11 = 17$$

$$x = 17 - 11$$

$$\boxed{x = 6}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(6; 11)$.

التمرين 70:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} -10x + 3y = 94 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 7x + 10y = -90 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 7 و المعادلة $\boxed{2}$ في 10 نجد:

$$\begin{cases} -70x + 21y = 658 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 70x + 100y = -900 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-70x + 21y + 70x + 100y = 658 - 900$$

$$121y = -242$$

$$y = \frac{-242}{121}$$

$$\boxed{y = -2}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$-10x + 3 \times (-2) = 94$$

$$-10x - 6 = 94$$

$$-10x = 94 + 6$$

$$-10x = 100$$

$$x = \frac{100}{-10}$$

$$\boxed{x = -10}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-10; -2)$.

التمرين 71:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 8x - 7y = -61 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -6x + 7y = 51 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$8x - 7y - 6x + 7y = -61 + 51$$

$$2x = -10$$

$$x = \frac{-10}{2}$$

$$\boxed{x = -5}$$

نعوض x بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$8 \times (-5) - 7y = -61$$

$$-40 - 7y = -61$$

$$-7y = -61 + 40$$

$$-7y = -21$$

$$y = \frac{-21}{-7}$$

$$\boxed{y = 3}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-5; 3)$.

التمرين 72:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 4x + 3y = -57 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 4x + 3y = -57 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نطرح المعادلة $\boxed{2}$ من $\boxed{1}$ طرفا لطرف، نجد:

$$4x + 3y - 4x - 3y = -57 + 57$$

$$0 = 0$$

$$y = \frac{0}{0}$$

$$\boxed{y = -7}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$4x + 3 \times (-7) = -57$$

$$4x - 21 = -57$$

$$4x = -57 + 21$$

$$4x = -36$$

$$x = \frac{-36}{4}$$
$$\boxed{x = -9}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-9;-7)$.

التمرين 73:

حل جملة المعادلتين التالية:
$$\begin{cases} 4x + 5y = -17 \ldots\ldots \boxed{1} \\ x - 2y = 25 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -4 و نجد:
$$\begin{cases} 4x + 5y = -17 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -4x + 8y = -100 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$
بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$4x + 5y - 4x + 8y = -17 - 100$$

$$13y = -117$$
$$y = \frac{-117}{13}$$
$$\boxed{y = -9}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$4x + 5 \times (-9) = -17$$

$$4x - 45 = -17$$

$$4x = -17 + 45$$

$$4x = 28$$
$$x = \frac{28}{4}$$
$$\boxed{x = 7}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(7;-9)$.

التمرين 74:

حل جملة المعادلتين التالية:
$$\begin{cases} -8x + 5y = 92 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 6x + 5y = -34 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نطرح المعادلة $\boxed{2}$ من $\boxed{1}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-8x + 5y - 6x - 5y = 92 + 34$$

$$-14x = 126$$
$$x = \frac{126}{-14}$$
$$\boxed{x = -9}$$

نعوض x بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$-8 \times (-9) + 5y = 92$$

$$72 + 5y = 92$$

$$5y = 92 - 72$$

$$5y = 20$$
$$y = \frac{20}{5}$$
$$\boxed{y = 4}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-9;4)$.

التمرين 75:

حل جملة المعادلتين التالية:
$$\begin{cases} 3x + 2y = -30 \ldots\ldots \boxed{1} \\ x + y = -11 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -3 و نجد:
$$\begin{cases} 3x + 2y = -30 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -3x - 3y = 33 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$
بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$3x + 2y - 3x - 3y = -30 + 33$$

$$-y = 3$$

$$\boxed{y = -3}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$3x + 2 \times (-3) = -30$$

$$3x - 6 = -30$$

$$3x = -30 + 6$$

$$3x = -24$$
$$x = \frac{-24}{3}$$
$$\boxed{x = -8}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-8;-3)$.

التمرين 76:

حل جملة المعادلتين التالية:
$$\begin{cases} x - y = -14 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 5x + 2y = -49 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -5 و نجد:

$$\begin{cases} -5x+5y=70\ldots\ldots\boxed{1a} \\ 5x+2y=-49\ldots\ldots\boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-5x+5y+5x+2y=70-49$$

$$7y=21$$

$$y=\frac{21}{7}$$

$$\boxed{y=3}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$x-3=-14$$

$$x-3=-14$$

$$x=-14+3$$

$$\boxed{x=-11}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-11;3)$.

التمرين 77:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 2x+3y=-26\ldots\ldots\boxed{1} \\ -x+2y=-8\ldots\ldots\boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في 2 و نجد:

$$\begin{cases} 2x+3y=-26\ldots\ldots\boxed{1a} \\ -2x+4y=-16\ldots\ldots\boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$2x+3y-2x+4y=-26-16$$

$$7y=-42$$

$$y=\frac{-42}{7}$$

$$\boxed{y=-6}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$2x+3\times(-6)=-26$$

$$2x-18=-26$$

$$2x=-26+18$$

$$2x=-8$$

$$x=\frac{-8}{2}$$

$$\boxed{x=-4}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-4;-6)$.

التمرين 78:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 7x-3y=42\ldots\ldots\boxed{1} \\ 9x+5y=-8\ldots\ldots\boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 9 و المعادلة $\boxed{2}$ في -7 نجد:

$$\begin{cases} 63x-27y=378\ldots\ldots\boxed{1a} \\ -63x-35y=56\ldots\ldots\boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$63x-27y-63x-35y=378+56$$

$$-62y=434$$

$$y=\frac{434}{-62}$$

$$\boxed{y=-7}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$7x-3\times(-7)=42$$

$$7x+21=42$$

$$7x=42-21$$

$$7x=21$$

$$x=\frac{21}{7}$$

$$\boxed{x=3}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(3;-7)$.

التمرين 79:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} -5x+3y=61\ldots\ldots\boxed{1} \\ -3x+10y=94\ldots\ldots\boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -3 و المعادلة $\boxed{2}$ في 5 نجد:

$$\begin{cases} 15x-9y=-183\ldots\ldots\boxed{1a} \\ -15x+50y=470\ldots\ldots\boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$15x-9y-15x+50y=-183+470$$

$$41y=287$$

$$y = \frac{287}{41}$$

$$\boxed{y = 7}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$-5x + 3 \times 7 = 61$$

$$-5x + 21 = 61$$

$$-5x = 61 - 21$$

$$-5x = 40$$

$$x = \frac{40}{-5}$$

$$\boxed{x = -8}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-8;7)$.

التمرين 80:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} -9x + 7y = 112 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 2x + 5y = 21 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 2 و المعادلة $\boxed{2}$ في 9 نجد:

$$\begin{cases} -18x + 14y = 224 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 18x + 45y = 189 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-18x + 14y + 18x + 45y = 224 + 189$$

$$59y = 413$$

$$y = \frac{413}{59}$$

$$\boxed{y = 7}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$-9x + 7 \times 7 = 112$$

$$-9x + 49 = 112$$

$$-9x = 112 - 49$$

$$-9x = 63$$

$$x = \frac{63}{-9}$$

$$\boxed{x = -7}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-7;7)$.

التمرين 81:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 7x - 10y = 4 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -4x + 3y = 14 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -4 و المعادلة $\boxed{2}$ في -7 نجد:

$$\begin{cases} -28x + 40y = -16 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 28x - 21y = -98 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-28x + 40y + 28x - 21y = -16 - 98$$

$$19y = -114$$

$$y = \frac{-114}{19}$$

$$\boxed{y = -6}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$7x - 10 \times (-6) = 4$$

$$7x + 60 = 4$$

$$7x = 4 - 60$$

$$7x = -56$$

$$x = \frac{-56}{7}$$

$$\boxed{x = -8}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-8;-6)$.

التمرين 82:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} -2x + y = -29 \ldots\ldots \boxed{1} \\ x + 3y = -10 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في 2 و نجد:

$$\begin{cases} -2x + y = -29 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 2x + 6y = -20 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-2x + y + 2x + 6y = -29 - 20$$

$$7y = -49$$

$$y = \frac{-49}{7}$$

$\boxed{y=-7}$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$-2x-7=-29$$

$$-2x=-29+7$$

$$-2x=-22$$

$$x=\frac{-22}{-2}$$

$$\boxed{x=11}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(11;-7)$.

التمرين 83:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases}8x+5y=98\ldots\ldots\boxed{1}\\ x-2y=7\ldots\ldots\boxed{2}\end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -8 و نجد:

$$\begin{cases}8x+5y=98\ldots\ldots\boxed{1a}\\ -8x+16y=-56\ldots\ldots\boxed{2}\end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$8x+5y-8x+16y=98-56$$

$$21y=42$$

$$y=\frac{42}{21}$$

$$\boxed{y=2}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$8x+5\times 2=98$$

$$8x+10=98$$

$$8x=98-10$$

$$8x=88$$

$$x=\frac{88}{8}$$

$$\boxed{x=11}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(11;2)$.

التمرين 84:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases}-9x+7y=-4\ldots\ldots\boxed{1}\\ 3x+5y=82\ldots\ldots\boxed{2}\end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في 3 و نجد:

$$\begin{cases}-9x+7y=-4\ldots\ldots\boxed{1a}\\ 9x+15y=246\ldots\ldots\boxed{2}\end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-9x+7y+9x+15y=-4+246$$

$$22y=242$$

$$y=\frac{242}{22}$$

$$\boxed{y=11}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$-9x+7\times 11=-4$$

$$-9x+77=-4$$

$$-9x=-4-77$$

$$-9x=-81$$

$$x=\frac{-81}{-9}$$

$$\boxed{x=9}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(9;11)$.

التمرين 85:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases}-3x+7y=-20\ldots\ldots\boxed{1}\\ 4x-3y=14\ldots\ldots\boxed{2}\end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 4 و المعادلة $\boxed{2}$ في 3 نجد:

$$\begin{cases}-12x+28y=-80\ldots\ldots\boxed{1a}\\ 12x-9y=42\ldots\ldots\boxed{2a}\end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-12x+28y+12x-9y=-80+42$$

$$19y=-38$$

$$y=\frac{-38}{19}$$

$$\boxed{y=-2}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$-3x+7\times(-2)=-20$$

$$-3x-14=-20$$

$-3x = -20 + 14$

$-3x = -6$

$x = \dfrac{-6}{-3}$

$\boxed{x = 2}$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(2; -2)$.

التمرين 86:

حل جملة المعادلتين التالية:

$\begin{cases} 8x + 7y = -4 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 3x - 8y = 41 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 3 و المعادلة $\boxed{2}$ في -8 نجد:

$\begin{cases} 24x + 21y = -12 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -24x + 64y = -328 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$24x + 21y - 24x + 64y = -12 - 328$

$85y = -340$

$y = \dfrac{-340}{85}$

$\boxed{y = -4}$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$8x + 7 \times (-4) = -4$

$8x - 28 = -4$

$8x = -4 + 28$

$8x = 24$

$x = \dfrac{24}{8}$

$\boxed{x = 3}$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(3; -4)$.

التمرين 87:

حل جملة المعادلتين التالية:

$\begin{cases} -x + y = -1 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -2x + y = 1 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$

نطرح المعادلة $\boxed{2}$ من $\boxed{1}$ طرفا لطرف، نجد:

$-x + y + 2x - y = -1 - 1$

$\boxed{x = -2}$

نعوض x بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$-(-2) + y = -1$

$2 + y = -1$

$y = -1 - 2$

$\boxed{y = -3}$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-2; -3)$.

التمرين 88:

حل جملة المعادلتين التالية:

$\begin{cases} -2x + 7y = -46 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -6x + 5y = -10 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -3 و نجد:

$\begin{cases} 6x - 21y = 138 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -6x + 5y = -10 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$6x - 21y - 6x + 5y = 138 - 10$

$-16y = 128$

$y = \dfrac{128}{-16}$

$\boxed{y = -8}$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$-2x + 7 \times (-8) = -46$

$-2x - 56 = -46$

$-2x = -46 + 56$

$-2x = 10$

$x = \dfrac{10}{-2}$

$\boxed{x = -5}$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-5; -8)$.

التمرين 89:

حل جملة المعادلتين التالية:

$\begin{cases} 9x - 8y = 83 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -3x + 2y = -29 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في 3 و نجد:

$$\begin{cases} 9x - 8y = 83 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ -9x + 6y = -87 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$9x - 8y - 9x + 6y = 83 - 87$$

$$-2y = -4$$

$$y = \frac{-4}{-2}$$

$$\boxed{y = 2}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$9x - 8 \times 2 = 83$$

$$9x - 16 = 83$$

$$9x = 83 + 16$$

$$9x = 99$$

$$x = \frac{99}{9}$$

$$\boxed{x = 11}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(11; 2)$.

التمرين 90:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 4x + 5y = 74 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -9x + 2y = -34 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في -9 و المعادلة $\boxed{2}$ في -4 نجد:

$$\begin{cases} -36x - 45y = -666 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 36x - 8y = 136 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-36x - 45y + 36x - 8y = -666 + 136$$

$$-53y = -530$$

$$y = \frac{-530}{-53}$$

$$\boxed{y = 10}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$4x + 5 \times 10 = 74$$

$$4x + 50 = 74$$

$$4x = 74 - 50$$

$$4x = 24$$

$$x = \frac{24}{4}$$

$$\boxed{x = 6}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(6; 10)$.

التمرين 91:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 7x - 10y = -49 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -9x + 7y = 22 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 9 و المعادلة $\boxed{2}$ في 7 نجد:

$$\begin{cases} -63x + 90y = 441 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 63x - 49y = -154 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-63x + 90y + 63x - 49y = 441 - 154$$

$$41y = 287$$

$$y = \frac{287}{41}$$

$$\boxed{y = 7}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$7x - 10 \times 7 = -49$$

$$7x - 70 = -49$$

$$7x = -49 + 70$$

$$7x = 21$$

$$x = \frac{21}{7}$$

$$\boxed{x = 3}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(3; 7)$.

التمرين 92:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} x - y = -13 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 8x - 3y = -64 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 8 و نجد:

$$\begin{cases} -8x + 8y = 104 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 8x - 3y = -64 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-8x + 8y + 8x - 3y = 104 - 64$$

$$5y = 40$$

$$y = \frac{40}{5}$$

$$\boxed{y = 8}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$x - 8 = -13$$

$$x - 8 = -13$$

$$x = -13 + 8$$

$$\boxed{x = -5}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-5; 8)$.

التمرين 93:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 2x + 5y = -18 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -2x + 7y = -6 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2}$ طرفا لطرف، نجد:

$$2x + 5y - 2x + 7y = -18 - 6$$

$$12y = -24$$

$$y = \frac{-24}{12}$$

$$\boxed{y = -2}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$2x + 5 \times (-2) = -18$$

$$2x - 10 = -18$$

$$2x = -18 + 10$$

$$2x = -8$$

$$x = \frac{-8}{2}$$

$$\boxed{x = -4}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-4; -2)$.

التمرين 94:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 9x + 5y = -34 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 4x + 5y = -4 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نطرح المعادلة $\boxed{2}$ من $\boxed{1}$ طرفا لطرف، نجد:

$$9x + 5y - 4x - 5y = -34 + 4$$

$$5x = -30$$

$$x = \frac{-30}{5}$$

$$\boxed{x = -6}$$

نعوض x بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$9 \times (-6) + 5y = -34$$

$$-54 + 5y = -34$$

$$5y = -34 + 54$$

$$5y = 20$$

$$y = \frac{20}{5}$$

$$\boxed{y = 4}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-6; 4)$.

التمرين 95:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} -7x + 9y = 22 \ldots\ldots \boxed{1} \\ -x + 2y = 6 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{2}$ في -7 و نجد:

$$\begin{cases} -7x + 9y = 22 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 7x - 14y = -42 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-7x + 9y + 7x - 14y = 22 - 42$$

$$-5y = -20$$

$$y = \frac{-20}{-5}$$

$$\boxed{y = 4}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$-7x + 9 \times 4 = 22$$

$$-7x + 36 = 22$$

$$-7x = 22 - 36$$

$$-7x = -14$$

$$x = \frac{-14}{-7}$$

$$\boxed{x = 2}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(2;4)$.

التمرين 96:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 2x - y = -27 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 2x + y = -13 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نطرح المعادلة $\boxed{2}$ من $\boxed{1}$ طرفا لطرف، نجد:

$$2x - y - 2x - y = -27 + 13$$

$$-2y = -14$$

$$y = \frac{-14}{-2}$$

$$\boxed{y = 7}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$2x - 7 = -27$$

$$2x - 7 = -27$$

$$2x = -27 + 7$$

$$2x = -20$$

$$x = \frac{-20}{2}$$

$$\boxed{x = -10}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-10;7)$.

التمرين 97:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 4x + 5y = 95 \ldots\ldots \boxed{1} \\ x + 5y = 65 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نطرح المعادلة $\boxed{2}$ من $\boxed{1}$ طرفا لطرف، نجد:

$$4x + 5y - x - 5y = 95 - 65$$

$$3x = 30$$

$$x = \frac{30}{3}$$

$$\boxed{x = 10}$$

نعوض x بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$4 \times 10 + 5y = 95$$

$$40 + 5y = 95$$

$$5y = 95 - 40$$

$$5y = 55$$

$$y = \frac{55}{5}$$

$$\boxed{y = 11}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(10;11)$.

التمرين 98:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} -4x + 3y = -35 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 9x - 8y = 85 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 9 و المعادلة $\boxed{2}$ في 4 نجد:

$$\begin{cases} -36x + 27y = -315 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 36x - 32y = 340 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-36x + 27y + 36x - 32y = -315 + 340$$

$$-5y = 25$$

$$y = \frac{25}{-5}$$

$$\boxed{y = -5}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$-4x + 3 \times (-5) = -35$$

$$-4x - 15 = -35$$

$$-4x = -35 + 15$$

$$-4x = -20$$

$$x = \frac{-20}{-4}$$

$$\boxed{x = 5}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(5;-5)$.

التمرين 99:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} 2x - 5y = 32 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 2x + y = -28 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نطرح المعادلة $\boxed{2}$ من $\boxed{1}$ طرفا لطرف، نجد:

$$2x - 5y - 2x - y = 32 + 28$$

$$-6y = 60$$

$$y = \frac{60}{-6}$$

$$\boxed{y = -10}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$2x - 5 \times (-10) = 32$$

$$2x + 50 = 32$$

$$2x = 32 - 50$$

$$2x = -18$$

$$x = \frac{-18}{2}$$

$$\boxed{x = -9}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-9; -10)$.

التمرين 100:

حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} -5x + 4y = 71 \ldots\ldots \boxed{1} \\ 4x - 3y = -56 \ldots\ldots \boxed{2} \end{cases}$$

نضرب طرفي المعادلة $\boxed{1}$ في 4 و المعادلة $\boxed{2}$ في 5

نجد:

$$\begin{cases} -20x + 16y = 284 \ldots\ldots \boxed{1a} \\ 20x - 15y = -280 \ldots\ldots \boxed{2a} \end{cases}$$

بجمع المعادلتين $\boxed{1a}$ و $\boxed{2a}$ طرفا لطرف، نجد:

$$-20x + 16y + 20x - 15y = 284 - 280$$

$$y = 4$$

$$\boxed{y = 4}$$

نعوض y بقيمته في المعادلة $\boxed{1}$ و نجد:

$$-5x + 4 \times 4 = 71$$

$$-5x + 16 = 71$$

$$-5x = 71 - 16$$

$$-5x = 55$$

$$x = \frac{55}{-5}$$

$$\boxed{x = -11}$$

للجملة حل وحيد هو الثنائية $(-11; 4)$.