امتحان 4 – هيئة معادلات

3) حلّوا هيئة المعادلات التّالية:

$$\begin{cases} 2(2x+3)(y-1)-(x-4)(4y+1)=x+2y \\ 3(x-2)(y+2)-(3x+1)(y-1)=2x+y+2 \end{cases}$$

نحل هيئة المعادلات

$$\begin{cases} (4x+6)(y-1)-(4xy+x-16y-4)=x+2y \\ (3x-6)(y+2)-(3xy-3x+y-1)=2x+y+2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 4xy-4x+6y-6-4xy-x+16y+4=x+2y \\ 3xy+6x-6y-12-3xy+3x-y+1=2x+y+2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -4x+6y-6-x+16y+4=x+2y \\ 6x-6y-12+3x-y+1=2x+y+2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -5x+22y-2=x+2y \\ 9x-7y-11=2x+y+2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 22y-2y-x-5x=2 \\ 9x-2x-7y-y=13 \end{cases}$$

معهد إيهاب عمر

مع كورساتنا الاونلاين، تميّز أكثر
جرب مجانًا الآن

$$\begin{cases} 20y - 6x = 2 \ / \div 10 \\ 7x - 8y = 13 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 10y - 3x = 1 \ / \cdot 7 \\ 7x - 8y = 13 / \cdot 3 \end{cases}$$

$$+ \quad \begin{cases} 70y - 21x = 7 \\ 21x - 24y = 39 \end{cases}$$

$$70y - 24y = 7 + 39$$

$$46y = 46$$

$$y = 1$$

نعوّض في المعادلة لنجد x

$$10y - 3x = 1$$

$$10 \cdot 1 - 3x = 1$$

$$10 - 3x = 1$$

$$9 = 3x$$

$$x = 3$$

$$(3,1)$$

معهد إيهاب عمر

مع كورساتنا الاونلاين، تميّز أكثر
جرب مجانًا الآن