

التدريب وامل المسائل ص 71

$$\begin{aligned} \text{II} \quad 2(5x + 14) &= 6 \\ 10x + 28 &= 6 \\ -28 & -28 \end{aligned}$$

$$\frac{10x}{10} = \frac{-22}{10}$$

$$\boxed{x = -2.2}$$

$$\begin{aligned} \text{الكيفية 2} \\ 2(5 \times (-2.2) + 14) &\stackrel{?}{=} 6 \\ 2(-11 + 14) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2 \times 3 &= 6 \\ 6 &= 6 \\ \text{حل صحيح} \checkmark \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{II} \quad 3(4 - x) &= 33 \\ 12 - 3x &= 33 \\ -12 & -12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -3x &= 21 \\ -3 & -3 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} \text{الكيفية 1} \\ 3(4 + (-7)) &\stackrel{?}{=} 33 \\ 3(11) &= 33 \\ 33 &= 33 \\ \text{حل صحيح} \checkmark \end{aligned}$$

$$\text{III} \quad 3 \times \frac{2}{3}(x - 8) = 7 \times 3$$

$$2(x - 8) = 21$$

$$\begin{aligned} 2x - 16 &= 21 \\ +16 & +16 \end{aligned}$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{37}{2}$$

$$\boxed{x = 18.5}$$

$$\text{الكيفية 1} \\ \frac{2}{3}(18.5 - 8) \stackrel{?}{=} 7$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{10.5}{1}$$

$$\frac{21}{3}$$

$$7 = 7$$

✓ حل صحيح

$$[4] \quad 7x \frac{4x-1}{x} = 5 \times 7$$

$$4x - \cancel{x} = 35$$

$$\frac{4x}{4} = \frac{36}{4}$$

$$x = 9$$

$$\frac{4 \times 9 - 1}{7} \stackrel{?}{=} 5$$

$$\frac{36 - 1}{7}$$

$$\frac{35}{7}$$

$$5 = 5$$

✓ دال صحيح

$$[5] \quad 2(3x-4) = 4x+17$$

$$6x - 8 = 4x + 17$$

$$2x - \cancel{8} = 17$$

$$+8 \quad +8$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{25}{2}$$

$$x = 12.5$$

$$2(3 \times 12.5 - 4) \stackrel{?}{=} 4 \times 12.5 + 17$$

$$2(37.5 - 4) \quad 50 + 17$$

$$2 \times 33.5 = 67$$

✓ دال صحيح

$$[9] \quad x \text{ هو } 4$$

$$7x + 6 = x + 30$$

$$-x$$

$$-x$$

$$6x + \cancel{6} = 30$$

$$-6$$

$$-6$$

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

$$x = 4$$

$$7 \times 4 + 6 \stackrel{?}{=} 4 + 30$$

$$28 + 6$$

$$34 = 34$$

✓ دال صحيح

التاريخ :

10

$$x - 7 = \text{عمر هلا}$$

$$x = \text{عمر ريم}$$

$$2x = \text{عمر سليم}$$

$$\rightarrow 9 = 16 - 7 = \text{عمر هلا}$$

$$\rightarrow 16 = \text{عمر ريم}$$

$$\rightarrow 32 = 2(16) = \text{عمر سليم}$$

$$\text{مطابقاً مع 57} \quad \text{مجموع عمري}$$

$$x - 7 + x = 57 - 2x$$

$$2x - 7 = 57 - 2x$$

$$+ 2x$$

$$+ 2x$$

$$4x - 7 = 57$$
$$+ 7 \quad + 7$$

$$\frac{4x}{4} = \frac{64}{4}$$

$$x = 16$$

$$\text{التحقق} \quad 2(16) - 7 \stackrel{?}{=} 57 - 2(16)$$

$$32 - 7 \quad 57 - 32$$

$$25 = 25$$

✓ نعم الحل صحيح

الكسور العشرية الدورية:

التربيع واهل المسائل ص 75

$$\boxed{1} \quad 0.\overline{6}$$

$$x = 0.666\dots$$

$$10x = 6.666\dots$$

التربيع في الطرح

$$10x = 6.666\dots$$

$$- 1x = 0.666\dots$$

$$\frac{9x}{9} = \frac{6}{9}$$

$$\boxed{x = \frac{6}{9}}$$

$$\boxed{2} \quad 0.\overline{7}$$

$$x = 0.777\dots$$

$$10x = 7.777\dots$$

التربيع في الطرح

$$10x = 7.777\dots$$

$$- 1x = 0.777\dots$$

$$\frac{9x}{9} = \frac{7}{9}$$

$$\boxed{x = \frac{7}{9}}$$

$$\boxed{3} \quad 0.\overline{3}$$

$$x = 0.333\dots$$

$$10x = 3.333\dots$$

التربيع في الطرح

$$10x = 3.333\dots$$

$$- 1x = 0.333\dots$$

$$\frac{9x}{9} = \frac{3}{9}$$

$$\boxed{x = \frac{3}{9}}$$

$$\boxed{4} \quad 0.\overline{9}$$

$$x = 0.999\dots$$

$$10x = 9.999\dots$$

التربيع في الطرح

$$10x = 9.999\dots$$

$$- 1x = 0.999\dots$$

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

$$\boxed{x = 1}$$

$$\boxed{5} \quad 0.\overline{13}$$

$$x = 0.131313\dots$$

$$100x = 13.131313\dots$$

التربيع في الطرح

$$100x = 13.131313\dots$$

$$- 1x = 0.131313\dots$$

$$\frac{99x}{99} = \frac{13}{99}$$

$$\boxed{x = \frac{13}{99}}$$

$$\boxed{6} \quad 0.\overline{37}$$

$$x = 0.373737\dots$$

$$100x = 37.373737\dots$$

التربيع في الطرح

$$100x = 37.373737\dots$$

$$- 1x = 0.373737\dots$$

$$\frac{99x}{99} = \frac{37}{99}$$

$$\boxed{x = \frac{37}{99}}$$

$$\boxed{7} \quad 0.\overline{15}$$

$$x = 0.151515 \dots$$

$$100x = 15.151515 \dots$$

الترتيب والطرح

$$100x = 15.151515 \dots$$

$$- \quad 1x = 0.151515 \dots$$

$$\frac{99x}{99} = \frac{15}{99}$$

$$\boxed{x = \frac{15}{99}}$$

$$\boxed{8} \quad 0.\overline{33}$$

$$x = 0.333333 \dots$$

$$100x = 33.333333 \dots$$

الترتيب والطرح

$$- \quad 100x = 33.333333 \dots$$

$$1x = 0.333333 \dots$$

$$\frac{99x}{99} = \frac{33}{99}$$

$$\boxed{x = \frac{33}{99}}$$

$$\boxed{9} \quad 1.\overline{14}$$

$$x = 1.141414 \dots$$

$$100x = 114.141414 \dots$$

الترتيب ثم الطرح

$$100x = 114.141414 \dots$$

$$- \quad 1x = 1.141414 \dots$$

$$\frac{99x}{99} = \frac{113}{99}$$

$$\boxed{x = \frac{113}{99}}$$

$$\boxed{10} \quad 2.\overline{13}$$

$$x = 2.131313 \dots$$

$$100x = 213.131313 \dots$$

الترتيب ثم الطرح

$$100x = 213.131313 \dots$$

$$- \quad 1x = 2.131313 \dots$$

$$\frac{99x}{99} = \frac{211}{99}$$

$$\boxed{x = \frac{211}{99}}$$

امتحانات التدريب واصل المسائل ص 81

- إضافة 11 في كل مرة
 [1] 67, 78, 89, 100, 111, 122, 133
 طرح 6 في كل مرة
 [2] 101, 95, 89, 83, 77, 71, 65
 إضافة 4 في كل مرة
 [3] -17, -13, -9, -5, -1, 3, 7
 إضافة 0.3 في كل مرة
 [4] 1.2, 1.5, 1.8, 2.1, 2.4, 2.7, 3
 طرح 0.4 في كل مرة
 [5] 3.2, 2.8, 2.4, 2, 1.6, 1.2, 0.8
 إضافة $\frac{4}{7}$ في كل مرة
 [6] $\frac{1}{7}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{9}{7}$, $\frac{13}{7}$, $\frac{17}{7}$, $\frac{21}{7}$, $\frac{25}{7}$
 طرح 12 في كل مرة
 [7] 130, 118, 106, 94, 82, 70, 58
 إضافة 9 في كل مرة
 [8] 19, 28, 37, 46, 55, 64, 73
 طرح 6 في كل مرة
 [9] 17, 11, 5, -1, -7, -13, -19
 جمع 7 في كل مرة
 [10] -25, -18, -11, -4, 3, 10, 17
 جمع 0.5 في كل مرة
 [11] 3.1, 3.6, 4.1, 4.6, 5.1, 5.6, 6.1
 [12] $2\frac{3}{4}$, 4, $5\frac{1}{4}$, $6\frac{1}{2}$, —, —, —

الحد السابع المطلوب

القاعدة

أحول العدد الكسري إلى كسر مع قوسية المقام

جمع $\frac{5}{4}$ في كل مرة
 $\frac{11}{4}$, $\frac{16}{4}$, $\frac{21}{4}$, $\frac{26}{4}$, $\frac{31}{4}$, $\frac{36}{4}$, $\frac{41}{4}$

16

أولاً إيجاد وحدة الم. العام

$$T_n = \frac{3}{4}n + \frac{3}{4}$$

ثانياً إيجاد الصور الثلاثة الأولى

$$T_1 = \frac{3}{4} * 1 + \frac{3}{4} = \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{6}{4}$$

$$T_2 = \frac{3}{4} * 2 + \frac{3}{4} = \frac{6}{4} + \frac{3}{4} = \frac{9}{4}$$

$$T_3 = \frac{3}{4} * 3 + \frac{3}{4} = \frac{9}{4} + \frac{3}{4} = \frac{12}{4}$$

الصور الثلاثة الأولى: $\frac{6}{4}, \frac{9}{4}, \frac{12}{4}, \dots$

الترتيب داخل المسائل 86

المطويات

$$\boxed{1} \quad \begin{array}{c} \text{المطوية} \\ X \end{array} \rightarrow 5X+4 \rightarrow \begin{array}{c} \text{المطوية} \\ Y \end{array}$$

$$Y = 5X + 4$$

X	Y
1	$y = 5(1) + 4 = 9$
2	$y = 5(2) + 4 = 14$
3	$y = 5(3) + 4 = 19$
4	$y = 5(4) + 4 = 24$

$$\boxed{3} \quad \begin{array}{c} \text{المطوية} \\ X \end{array} \rightarrow \frac{X}{2} + 1 \rightarrow \begin{array}{c} \text{المطوية} \\ Y \end{array}$$

$$Y = \frac{X}{2} + 1$$

X	Y
1	$y = \frac{1}{2} + 1 = 1\frac{1}{2}$
2	$y = \frac{2}{2} + 1 = 2$
3	$y = \frac{3}{2} + 1 = 2\frac{1}{2}$
4	$y = \frac{4}{2} + 1 = 3$

$$\boxed{5} \quad \begin{array}{c} \text{المطوية} \\ X \end{array} \rightarrow 5(X+6) \rightarrow \begin{array}{c} \text{المطوية} \\ Y \end{array}$$

$$Y = 5(X+6)$$

X	Y
1	$y = 5(1+6) = 35$
2	$y = 5(2+6) = 40$
3	$y = 5(3+6) = 45$
4	$y = 5(4+6) = 50$

$$\boxed{2} \quad \begin{array}{c} \text{المطوية} \\ X \end{array} \rightarrow 7X-2 \rightarrow \begin{array}{c} \text{المطوية} \\ Y \end{array}$$

$$Y = 7X - 2$$

X	Y
1	$y = 7(1) - 2 = 5$
2	$y = 7(2) - 2 = 12$
3	$y = 7(3) - 2 = 19$
4	$y = 7(4) - 2 = 26$

$$\boxed{4} \quad \begin{array}{c} \text{المطوية} \\ X \end{array} \rightarrow 4(X-3) \rightarrow \begin{array}{c} \text{المطوية} \\ Y \end{array}$$

$$Y = 4(X-3)$$

X	Y
1	$y = 4(1-3) = -8$
2	$y = 4(2-3) = -4$
3	$y = 4(3-3) = 0$
4	$y = 4(4-3) = 4$

$$\boxed{6} \quad \begin{array}{c} \text{المطوية} \\ X \end{array} \rightarrow \frac{3X}{2} \rightarrow \begin{array}{c} \text{المطوية} \\ Y \end{array}$$

$$Y = \frac{3X}{2}$$

X	Y
1	$y = \frac{3(1)}{2} = \frac{3}{2}$
2	$y = \frac{3(2)}{2} = \frac{6}{2} = 3$
3	$y = \frac{3(3)}{2} = \frac{9}{2}$
4	$y = \frac{3(4)}{2} = \frac{12}{2} = 6$

المطلة
 $\boxed{7} \times \rightarrow \boxed{\times 3} \rightarrow \boxed{+5} \rightarrow y$
 المعرجة
 $y = 3x + 5$

المطلة
 $\boxed{8} \times \rightarrow \boxed{\times 4} \rightarrow \boxed{-2} \rightarrow y$
 المعرجة
 $y = 4x - 2$

المطلة
 $\boxed{9} \times \rightarrow \boxed{\times 9} \rightarrow \boxed{\div 4} \rightarrow y$
 المعرجة
 $y = 9x \div 4$
 أو
 $y = \frac{9x}{4}$

المطلة
 $\boxed{10} \times \rightarrow \boxed{\div 3} \rightarrow \boxed{+1} \rightarrow y$
 المعرجة
 $y = x \div 3 + 1$
 أو
 $y = \frac{x}{3} + 1$

المطلة
 $\boxed{11} \times \rightarrow \boxed{+4} \rightarrow \boxed{\times 3} \rightarrow y$
 المعرجة
 $y = (x+4) \times 3$
 أو
 $y = 3(x+4)$

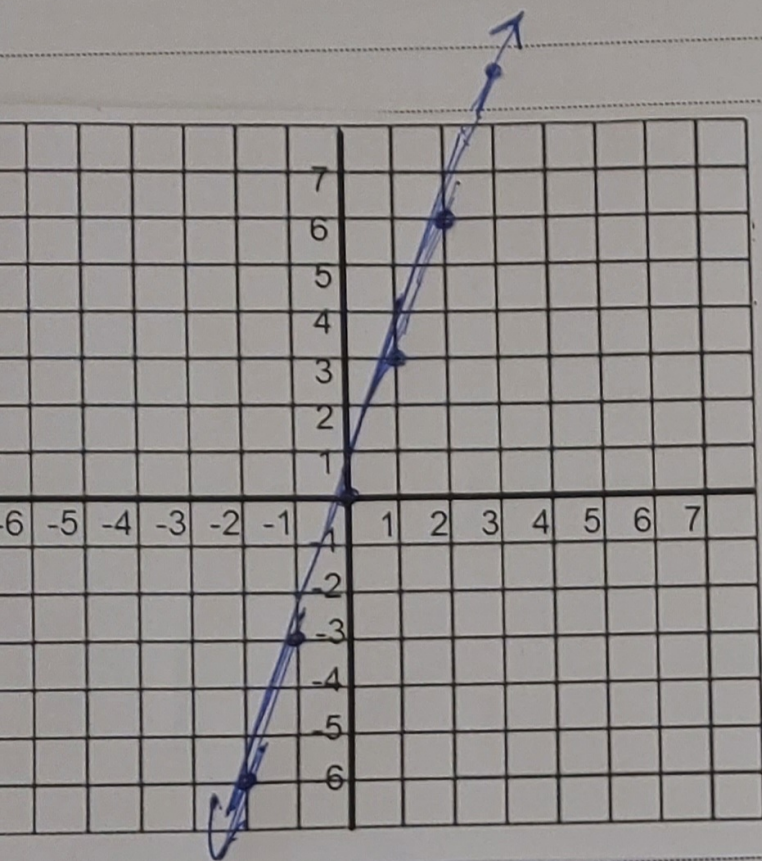
المطلة
 $\boxed{12} \times \rightarrow \boxed{-5} \rightarrow \boxed{\div 4} \rightarrow y$
 المعرجة
 $y = (x-5) \div 4$
 أو
 $y = \frac{(x-5)}{4}$

المطلة x معزولة في 2 في جمع 1

المطلة
 $\boxed{14} \quad y = \boxed{} x + \boxed{}$
 $y = 2x + 1$

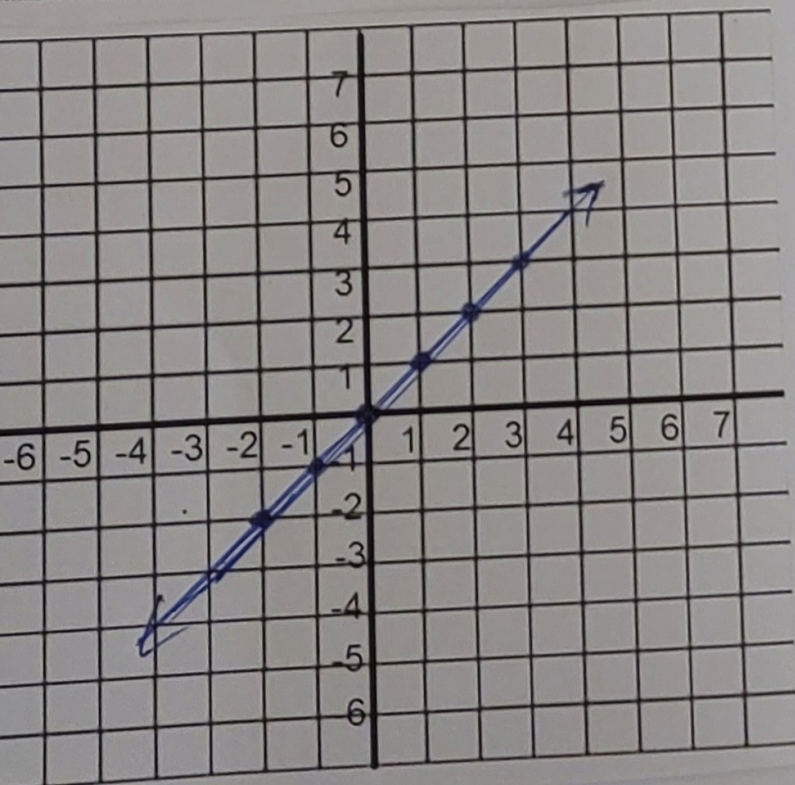
تحليل الاقتران الخطي بيانياً
التدريب واصل المسائل ص 92 ج 1-

$$y = 3x \quad [1]$$

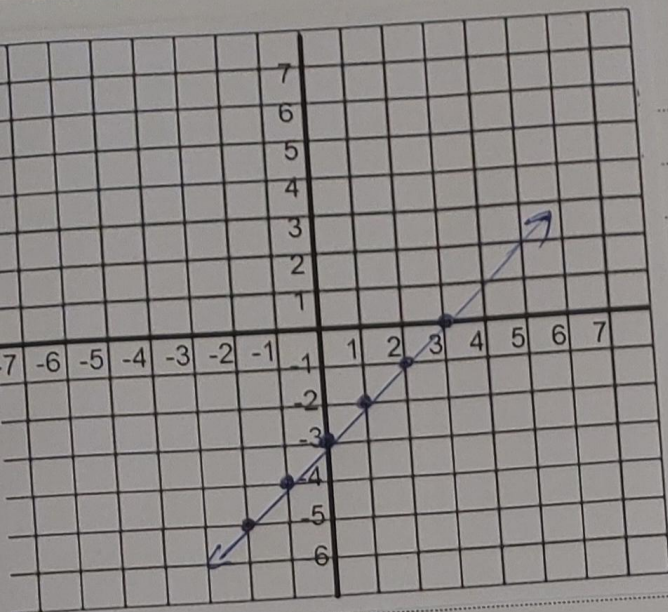


x	y	زوج المثلث
-2	$y = 3 \times -2 = -6$	$(-2, -6)$
-1	$y = 3 \times -1 = -3$	$(-1, -3)$
0	$y = 3 \times 0 = 0$	$(0, 0)$
1	$y = 3 \times 1 = 3$	$(1, 3)$
2	$y = 3 \times 2 = 6$	$(2, 6)$
3	$y = 3 \times 3 = 9$	$(3, 9)$

$$y = x \quad [2]$$

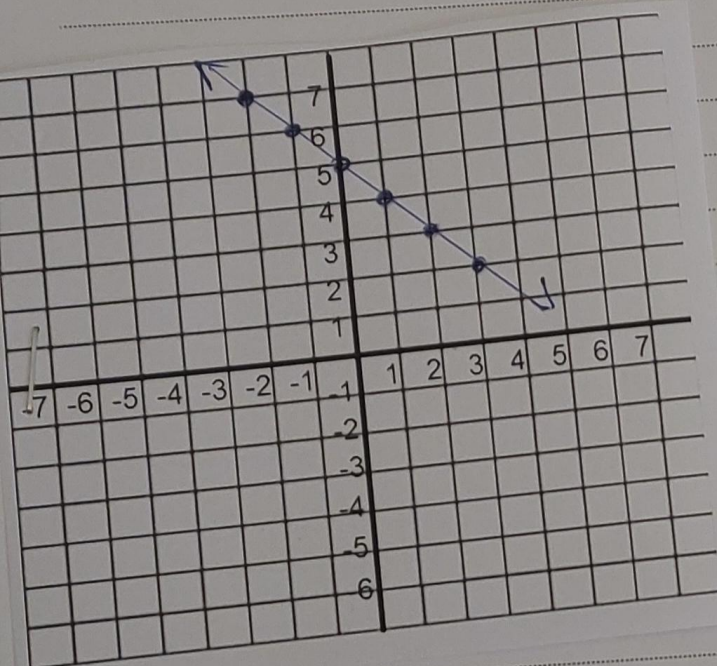


x	y	زوج المثلث
-2	$y = -2$	$(-2, -2)$
-1	$y = -1$	$(-1, -1)$
0	$y = 0$	$(0, 0)$
1	$y = 1$	$(1, 1)$
2	$y = 2$	$(2, 2)$
3	$y = 3$	$(3, 3)$



$$y = x - 3 \quad [5]$$

x	y	النوع المطبق
-2	$y = -2 - 3 = -5$	$(-2, -5)$
-1	$y = -1 - 3 = -4$	$(-1, -4)$
0	$y = 0 - 3 = -3$	$(0, -3)$
1	$y = 1 - 3 = -2$	$(1, -2)$
2	$y = 2 - 3 = -1$	$(2, -1)$
3	$y = 3 - 3 = 0$	$(3, 0)$



$$y = 5 - x \quad [4]$$

x	y	النوع المطبق
-2	$y = 5 - (-2) = 7$	$(-2, 7)$
-1	$y = 5 - (-1) = 6$	$(-1, 6)$
0	$y = 5 - 0 = 5$	$(0, 5)$
1	$y = 5 - 1 = 4$	$(1, 4)$
2	$y = 5 - 2 = 3$	$(2, 3)$
3	$y = 5 - 3 = 2$	$(3, 2)$

$$(a) (2, 7)$$

$$y = 2x - 3$$

$$7 \stackrel{?}{=} 2 \times 2 - 3$$

$$4 - 3$$

$$7 \neq 1$$

المعادلة ~~ليست~~ صحيحة

$$(b) (-1, -5)$$

$$y = 2x - 3$$

$$-5 \stackrel{?}{=} 2 \times (-1) - 3$$

$$-2 - 3$$

$$-5 = -5$$

المعادلة صحيحة

$$(c) (15, 27)$$

$$y = 2x - 3$$

$$27 \stackrel{?}{=} 2 \times 15 - 3$$

$$30 - 3$$

$$27 = 27$$

المعادلة صحيحة

[11]

$$y = 2$$

$$y = 6$$

$$y = 0$$

$$y = 4 \quad \boxed{15}$$

$$x = 2$$

$$x = -2$$

$$x = 4$$

$$x = 0$$