

الإيجابية العُدجية

الفصل الدراسي الاول

الاسم :

التاريخ :

الاقتران الخطي ورقة عمل

الصف : السابع

الهدف : أتعرف الاقتران و خصائصه

النشاط الاول : (الصورة الجبرية)

أكتب قاعدة كل اقتران مما يأتي بالصورة $x \mapsto$ ، ثم كمعادلة.

- 1 $x \mapsto \times 3 \mapsto +5 \mapsto$ $y = 3x + 5$, $x \mapsto 3x + 5$
- 2 $x \mapsto \times 9 \mapsto \div 4 \mapsto$ $y = \frac{9x}{4}$, $x \mapsto \frac{9x}{4}$ or $y = 9x \div 4$
- 3 $x \mapsto +4 \mapsto \times 3 \mapsto$ $y = 3(x+4)$, $x \mapsto 3(x+4)$
- 4 $x \mapsto \times 4 \mapsto -2 \mapsto$ $y = 4(x-2)$, $x \mapsto 4(x-2)$
- 5 $x \mapsto \div 3 \mapsto +1 \mapsto$ $y = \frac{x}{3} + 1$, $x \mapsto \frac{x}{3} + 1$
- 6 $x \mapsto -5 \mapsto \div 4 \mapsto$ $y = \frac{(x-5)}{4}$, $x \mapsto \frac{(x-5)}{4}$ or $y = (x-5) \div 4$

النشاط الثاني :

إذا كان لديّ الاقتران الذي قاعدته $x \mapsto 2(x-1)$:

أجد المخرجات المُناظرة للمُدخلات 0, 1, 2, -3

x	$y = 2(x-1)$	(x, y)
0	$= 2(0-1) = 2(-1) = -2$	$(0, -2)$
1	$= 2(1-1) = 2(0) = 0$	$(1, 0)$
2	$= 2(2-1) = 2(1) = 2$	$(2, 2)$
-3	$= 2(-3-1) = 2(-4) = -8$	$(-3, -8)$

النشاط الثالث :



1 (أجد المخرجة (y) اذا كانت المدخلة $x = 0.3$)

$$y = (0.3) * 10 - 9$$

$$y = 3 - 9 = -6$$

$$y = -6$$

2 (أكتب القاعدة السابقة على شكل معادلة ، ثم أجد المخرجة (y) اذا كانت المدخلة

$$x = -2$$

$$y = 10x - 9$$

$$y = 10(-2) - 9$$

$$= -20 - 9$$

$$= -29$$

(3) أجد المدخلة (x) إذا كانت المخرجة $y = 31$

$$y = 10x - 9$$

$$31 = 10x - 9$$

$$\begin{array}{r} +9 \\ 40 = 10x \end{array} \Rightarrow \boxed{x = 4}$$

(4) أجد المدخلة (x) إذا كانت المخرجة $y = -9$

$$y = 10x - 9$$

$$-9 = 10x - 9$$

$$\begin{array}{r} +9 \\ 0 = 10x \end{array} \Rightarrow \boxed{x = 0}$$

النشاط الرابع :

اكتب الاقترانات الآتية على شكل آلة الاقتران :

1) $y = 4x - 3$



2) $y = 8(x + 2)$



3) $x \mapsto \frac{x}{2} + 1$



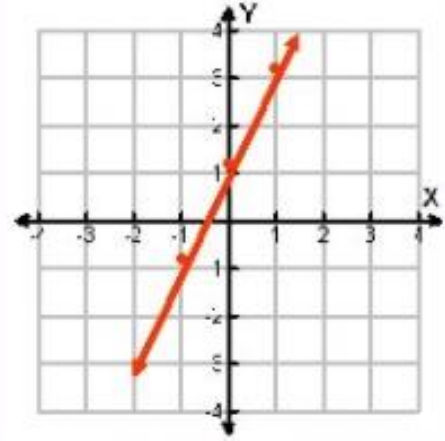
4) $y = \frac{x-7}{5}$



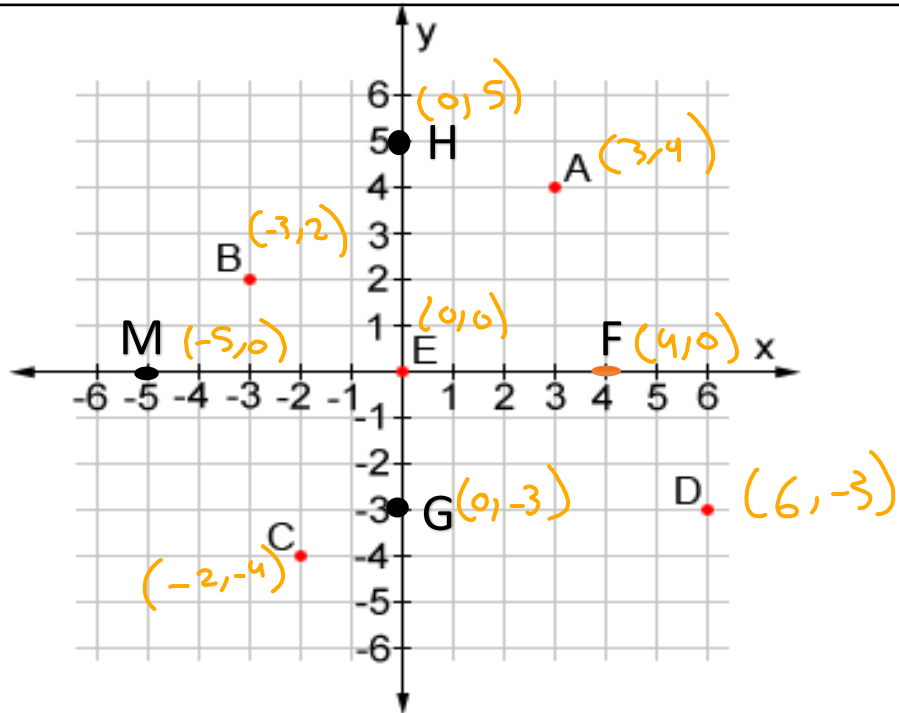
التمثيل البياني للاقتران الخطي:

يُمكنني التعبير عن الاقتران باستخدام أزواج مرتبة (x, y) حيث x تُمثل المدخلة ولا تُمثل المخرجة.

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



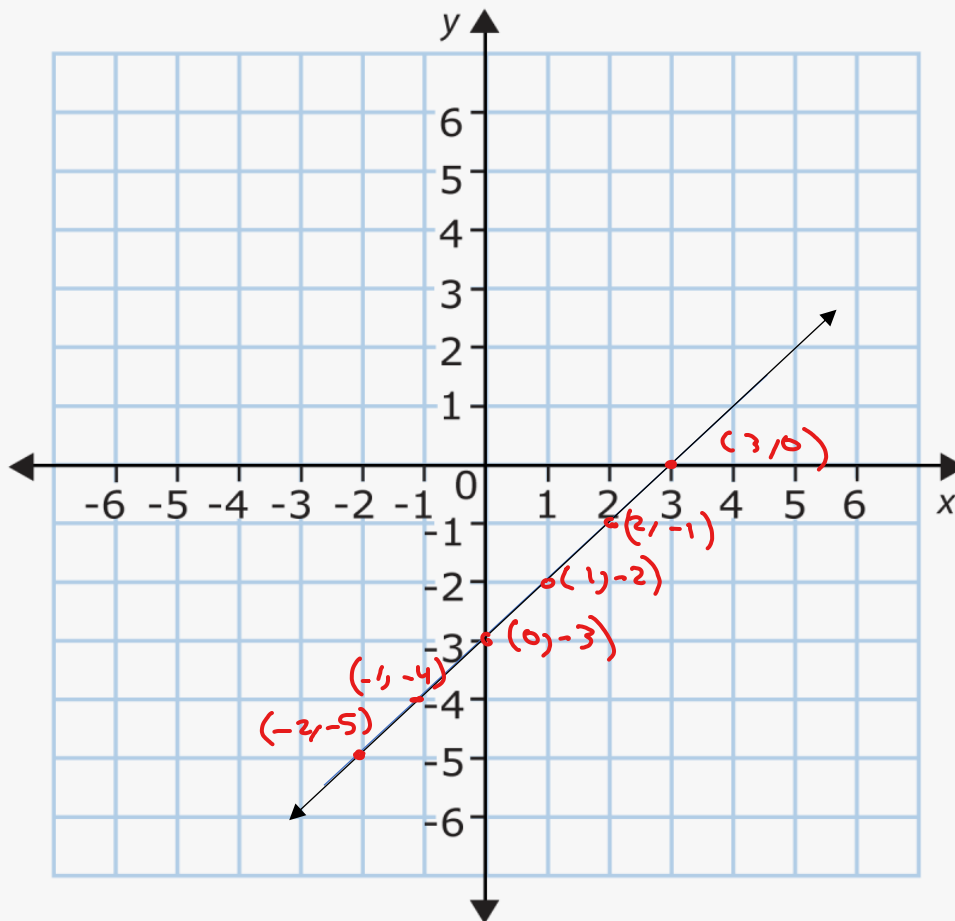
تذكر : حدد الزوج المرتب (x, y) المحدد بالأحرف على المستوى البياني المرافق



النشاط الرابع : أكمل الجداول الآتية ثم مثل الاقترانات بيانيا :

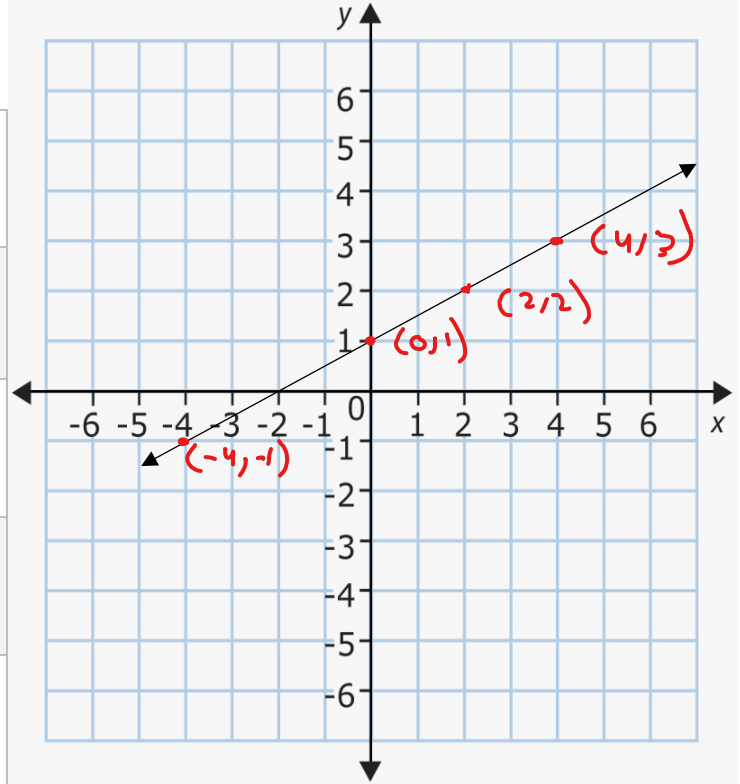
$$y = x - 3$$

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



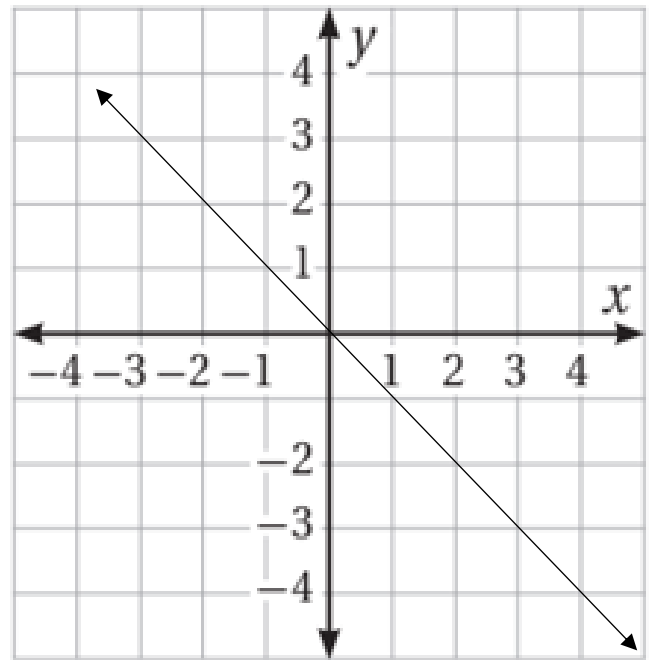
$$y = \frac{x}{2} + 1$$

x	Y =	(x, y)
-4	$\frac{-4}{2} + 1 = -2 + 1 = -1$	(-4, -1)
0	$\frac{0}{2} + 1 = 0 + 1 = 1$	(0, 1)
2	$\frac{2}{2} + 1 = 1 + 1 = 2$	(2, 2)
4	$\frac{4}{2} + 1 = 2 + 1 = 3$	(4, 3)



$$y = -x$$

المدخلة (x)	المخرجة (y)	(x, y)
1	$y = -(1) = -1$	(1, -1)
-2	$y = -(-2) = 2$	(-2, 2)
3	$y = -(3) = -3$	(3, -3)
-4	$y = -(-4) = 4$	(-4, 4)



معلمة المادة : ريتا بقاعين