أتدربُ وأحلُّ المسائل

أكملُ جدولَ القيمِ لكلِّ اقترانٍ ممّا يأتي: انظر الهامش

1) $x \longmapsto 5x+4$ 2) $x \longmapsto 7x-2$

3) $x \longmapsto \frac{x}{2}+1$ 4) $x \longmapsto 4(x-3)$

5) $x \longmapsto 5(x+6)$ 6) $x \longmapsto \frac{3x}{2}$

المدخلةُ (x)	المخرجةُ (y)
1	
2	
3	
4	

منهاجي

1)

المدخلة x	المخرجة y $(5x+4)$
1	9
2	14
3	19
4	24

2)

المدخلة x	المخرجة y $(7x-2)$
1	5
2	12
3	19
4	26

3)

المدخلة x	المخرجة y $(\frac{x}{2}+1)$
1	$\frac{3}{2}$
2	2
3	$\frac{5}{2}$
4	3

4)

المدخلة x	المخرجة y $4(x-3)$
1	-8
2	-4
3	0
4	4

5)

المدخلة x	المخرجة y $5(x+6)$
1	35
2	40
3	45
4	50

6)

المدخلة x	المخرجة y $\frac{3x}{2}$
1	$\frac{3}{2}$
2	3
3	$4\frac{1}{4}$
4	6

أكتبُ قاعدةَ كلِّ اقترانٍ ممّا يأتي بالصورةِ $x \longmapsto$ ، ثمَّ كمُعادلةٍ.

7) $x \to \boxed{\times 3} \to \boxed{+5} \to$

$x \longmapsto 3x + 5$

$y = 3x + 5$

8) $x \to \boxed{\times 4} \to \boxed{-2} \to$

$x \longmapsto 4x - 2$

$y = 4x - 2$

9) $x \to \boxed{\times 9} \to \boxed{\div 4} \to$

$x \longmapsto \frac{9x}{4}$

$y = \frac{9x}{4}$

10) $x \to \boxed{\div 3} \to \boxed{+1} \to$

$x \longmapsto \frac{x}{3} + 1$

$y = \frac{x}{3} + 1$

11) $x \to \boxed{+4} \to \boxed{\times 3} \to$

$x \longmapsto (x+4) \times 3$

$y = 3(x + 4)$

12) $x \to \boxed{-5} \to \boxed{\div 4} \to$

$x \longmapsto \frac{x-5}{4}$

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

أتأمَّلُ الجدولَ المجاورَ الذي يبيِّنُ قيمَ المدخلاتِ والمخرجاتِ لاقترانٍ، ثمَّ:

المدخلةُ (x)	المخرجةُ (y)
1	3
2	5
3	7
4	9

13) أصفُ بالكلماتِ قاعدةَ الاقترانِ.

القاعدة: اضرب في 2 ثم أجمع 1

14) أكتبُ قاعدةَ الاقترانِ بالصورةِ $x \longmapsto$ ثمَّ كمعادلةٍ.

$x \longmapsto 2x + 1$

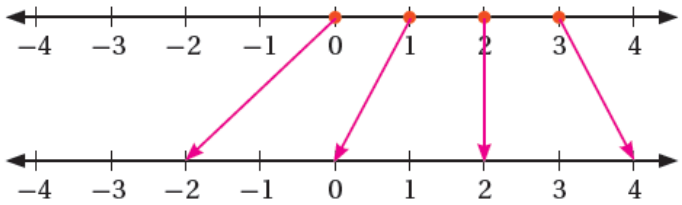
$y = 2x + 1$

إذا كانَ لديَّ الاقترانُ الذي قاعدتُهُ $x \longmapsto 2(x-1)$:

15) أجدُ المخرجاتِ المُناظِرةَ للمُدخلاتِ $0, 1, 2, 3$

المدخلة x	المخرجة y $2(x+1)$
0	−2
1	0
2	2
3	4

16 أمثِّلُ قيمَ المدخلاتِ والمخرجاتِ باستخدامِ المخطَّطِ السَّهْمِيِّ الآتي:



17 **ثرياتٌ:** يبيِّنُ الجدولُ الآتي تكلفةَ إنتاجِ نوعٍ منَ الثريّاتِ، حيثُ x هيَ عددُ الثريّاتِ، وَ Y هيَ التكلفةُ.

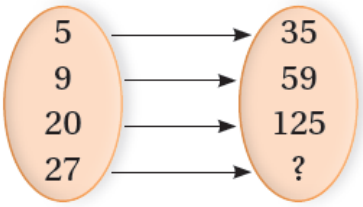
x	1	2	3
y	20	40	60

أكتبُ قاعدةَ الاقترانِ الذي تمثِّلُه هذهِ الأزواجُ المرتَّبَةُ بصورةِ معادلةٍ؟ $y = 20\,x$

18 أكملُ الجدولَ الآتي:

المُخطَّطُ السَّهْمِيُّ	قاعدةُ الاقترانِ	الصيغةُ الجبريّةُ
2, 0, 1 →	$y = 5(x-1)$	$x \longmapsto 5(x-1)$
10, 35, 45 →	$y = 7-x$	$x \longmapsto 7-x$
2, 20, 3.5 →	$y = 1-0.5x$	$x \longmapsto 1-0.5x$

مهاراتُ التفكيرِ العُليا



19 **تحدٍّ:** أجِدُ القيمةَ المجهولةَ في المخطّطِ السَّهْمِيِّ المُجَاورِ؟

ألاحظ علاقة x وy لأجد أن المعادلة هي:

$y = 6x + 5$

أعوض $x = 27$ في المعادلة:

$y = 6(27)+5$

$y = 167$

منهاجي

تحدٍّ: أستخدمُ آلةَ الاقترانِ الآتيةَ:

20 أجِدُ المخرجةَ y إذا كانتِ المدخلةُ $x = 0.3$.

$y = 10x - 9$

$y = 10(0.3) - 9$

$y = -3$

منهاجي

21 أجِدُ المدخلةَ x إذا كانتِ المخرجةُ $y = 31$.

$y = 10x - 9$

$31 = 10x - 9$

$40 = 10x$

$x = 4$

منهاجي

22 أكتبُ قاعدةَ الاقترانِ على صورةِ معادلةٍ. $y = 10x - 9$

23 **أكتبُ** أكتبُ بخطواتٍ كيفَ أجدُ قاعدةَ أيِّ اقترانٍ. تابع إجابات الطلبة