مدرسة راهبات المخلص الناصرة
בית ספר נזירות המושיע נצרת
SALVATORIAN SISTERS' SCHOOL NAZARETH
الناصرة ١٦١٠١ ص.ب. 121 P.O.BOX ☎ 04/6554674 🖷 04/6084337 נצרת 16101 NAZARETH
E.mail: school@sds-holyland.org www.sds-holyland.org

اسم الطالب: _____ الصف: _____ التاريخ: _____

ورقة عمل: هيئة معادلات من الدرجة الأولى

الصف الثامن

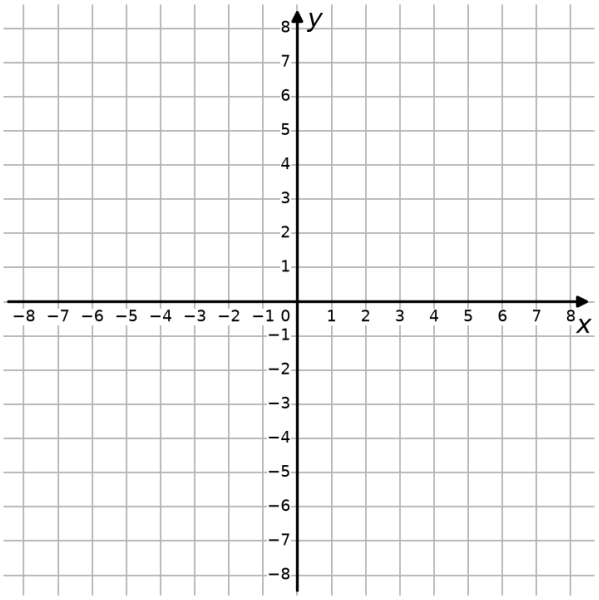
تذكّر:

حلّ هيئة معادلات بمجهولين هو زوج (x, y) يحقّق المعادلتين معًا.

في الرسم البيانيّ: حلّ الهيئة هو نقطة تقاطع المستقيمين.

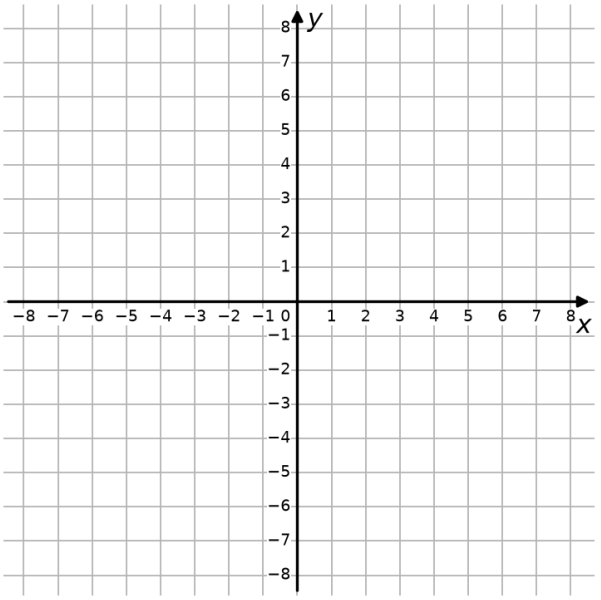
1. ارسم المستقيمين في كلّ هيئة في هيئة المحاور نفسها، ثمّ جد حلّ الهيئة من الرسم.

أ) $\begin{cases} y = x + 3 \\ y = -2x + 6 \end{cases}$



الحلّ: (_____ , _____)

ب) $\begin{cases} y = 3x + 4 \\ x + y = -4 \end{cases}$

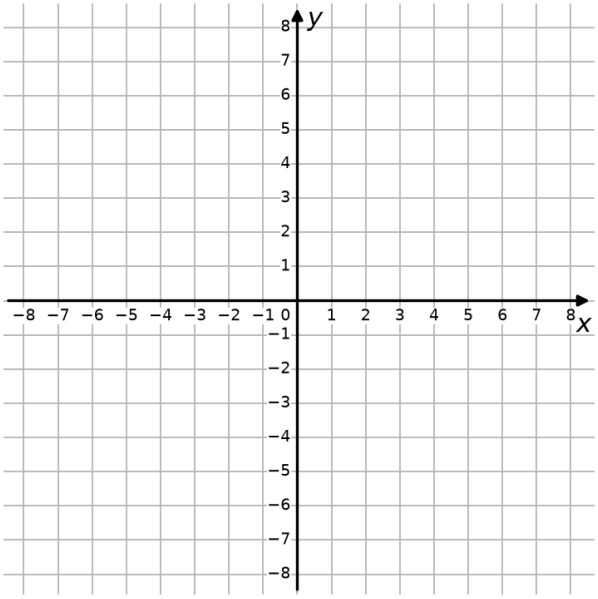


الحلّ: (_____ , _____)

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

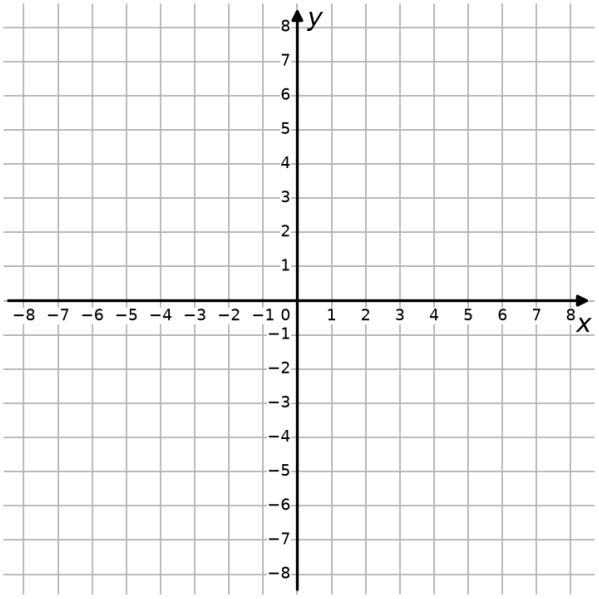
تابع السؤال 1

ج) $\begin{cases} y = -2x + 5 \\ y = -2x - 2 \end{cases}$



الحلّ: (_____ , _____)

د) $\begin{cases} y = x - 2 \\ 2x - 2y = 4 \end{cases}$



الحلّ: (_____ , _____)

هـ) ماذا تلاحظ في البندين ج و د؟ كم حلًّا لكلّ هيئة منهما؟ علّل إجابتك.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

2. حلّ الهيئات التالية جبريًّا بالطريقة التي تناسبك (التعويض أو المقارنة أو الحذف).

(1

$$\begin{cases} x + y = 9 \\ x - y = 5 \end{cases}$$

x = _____ , y = _____

(2

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

x = _____ , y = _____

(3

$$\begin{cases} 3x - 2y = 11 \\ 5x + 2y = 13 \end{cases}$$

x = _____ , y = _____

(4

$$\begin{cases} 4x + 3y = 1 \\ 3x + 2y = 0 \end{cases}$$

x = _____ , y = _____

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

تابع السؤال 2

5)

$$\begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 4 \\ x - y = 3 \end{cases}$$

x = _____ , y = _____

6)

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

x = _____ , y = _____

7)

$$\begin{cases} 3(x-2) + 2(y+1) = 9 \\ 2(x+y) - (x-3) = 10 \end{cases}$$

x = _____ , y = _____

8)

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

x = _____ , y = _____

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

3. اكتب كلّ معادلة بالصورة $y = mx + b$ أوّلًا، ثمّ حلّ الهيئة بطريقة المقارنة.

أ)

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

y = _____

y = _____

x = _____ , y = _____

ب)

$$\begin{cases} 4(y + 2) = 8x \\ 2(y - 5) = -2(x - 2) \end{cases}$$

y = _____

y = _____

x = _____ , y = _____

ج)

$$\begin{cases} y - 3(x + 1) = 2 \\ 3(y - 2) = 2(12 - 3x) \end{cases}$$

y = _____

y = _____

x = _____ , y = _____

د)

$$\begin{cases} 6(y + 1) = 3(x + 4) \\ 4(y + x) = 28 \end{cases}$$

y = _____

y = _____

x = _____ , y = _____

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

4. بدون رسم: حدّد هل المستقيمان في كلّ هيئة متقاطعان أو متوازيان أو منطبقان. ضع إشارة ✓ في الدائرة المناسبة، واكتب عدد حلول الهيئة.

تذكّر:

نكتب كلّ معادلة بالصورة $y = mx + b$، ثمّ نقارن الميلين والجزأين المقطوعين.

	الهيئة	متقاطعة	متوازية	منطبقة	عدد الحلول
(1	$\begin{cases} y = 3x - 1 \\ y = 3x + 4 \end{cases}$	○	○	○	
(2	$\begin{cases} y = -2x + 5 \\ y = 2x + 5 \end{cases}$	○	○	○	
(3	$\begin{cases} y = 4 - x \\ x + y = 4 \end{cases}$	○	○	○	
(4	$\begin{cases} 2y = 6x + 8 \\ y = 3x + 4 \end{cases}$	○	○	○	
(5	$\begin{cases} 2x + y = 7 \\ 4x + 2y = 9 \end{cases}$	○	○	○	
(6	$\begin{cases} 3y = x + 6 \\ y = 3x + 2 \end{cases}$	○	○	○	

اختر هيئة واحدة من الجدول، واشرح كيف قرّرت:

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

5. حلّ الهيئة التالية. اكتب طريقة الحلّ.

$$\begin{cases} \frac{x-1}{2}+\frac{y+2}{3}=3 \\ 3(x+y)-2(x-y)=23 \end{cases}$$

x = _____ , y = _____

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

6. اكتب هيئة معادلات مناسبة لكلّ مسألة، ثمّ حلّها.

أ) اشترى سامي 3 دفاتر وقلمين ودفع 26 شيكلًا، واشترى رامي دفترًا واحدًا و4 أقلام ودفع 22 شيكلًا. ما ثمن الدفتر الواحد؟ وما ثمن القلم الواحد؟

الهيئة:

الجواب: ثمن الدفتر _____ شيكلًا، وثمن القلم _____ شيكلًا.

ب) محيط مستطيل 40 سم. طوله يساوي ثلاثة أضعاف عرضه ناقص 4 سم. جد طول المستطيل وعرضه، ثمّ احسب مساحته.

الهيئة:

الجواب: الطول _____ سم، العرض _____ سم، المساحة _____ سم^2

© المعلّمة كرستين عيد برانسي