

## هيا نراجع ونتمرن في الدالة الخطية

1) معطى المستقيم  $y = -3x + 2(a - 4)$  بحيث يقطع محور الـ  $y$  في النقطة  $(0, 6)$   
جد قيمة  $a$  ؟

---

2) معطى المستقيم  $y = (3k - 7)x + 7$   
بحيث يوازي المستقيم  $y = 10(x - 2) - 5(9 - 5x)$   
جد قيمة  $k$  ؟

3) معطى معادلتان لمستقيمين متوازيين :-

$$y = (a + 3)x + 5$$

$$y = (2a - 9)x - 4$$

أ- جد قيمة  $a$  ؟

ب- ما هو ميل كل واحد من المستقيمين؟

ج- سجّل معادلة مستقيم مواز للمستقيمين ويمر عبر النقطة  $(-2, -1)$ .

4) أ- معطى المستقيم  $y = -3x + 2(c - 4)$  بحيث يقطع محور الـ  $y$  في النقطة  $(0, 6)$ .

جد قيمة  $c$  ؟

ب- معطى المستقيم  $y = (3k - 7)x + 7$

بحيث **يوازي** المستقيم  $y = 10(x - 2) - 5(9 - 5x)$

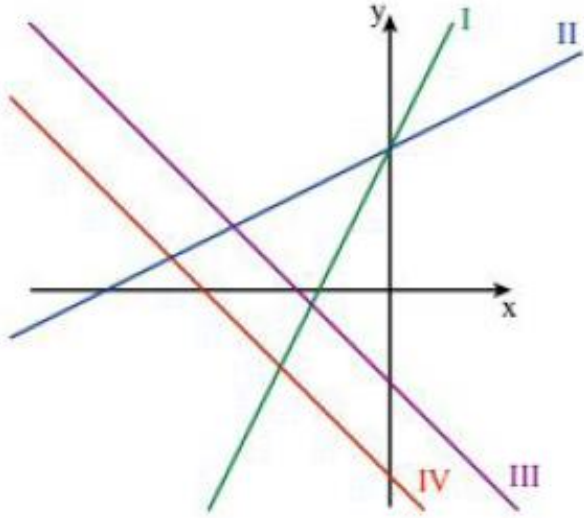
جد قيمة  $k$  ؟

ج- معطى المستقيم الذي معادلته :-

$$y = \left( \frac{10 - 5c}{5} \right) x + 2$$

معلوم أن المستقيم أعلاه **يوازي** المستقيم  $2y - 6x + 3 = -20$

جد قيمة  $c$ . (بين طريقة حلّك)



5) أمامك رسومات للمستقيمات التالية :

$$y = -x - 4$$

$$y = 2x + 3$$

$$y = \frac{1}{2}x + 3$$

$$y = 4 + 2x - 3(x + 2)$$

لائم لكل مستقيم الرسم البياني الملائم وفسّر:-

الشرح:

---



---



---



---



---



---



---



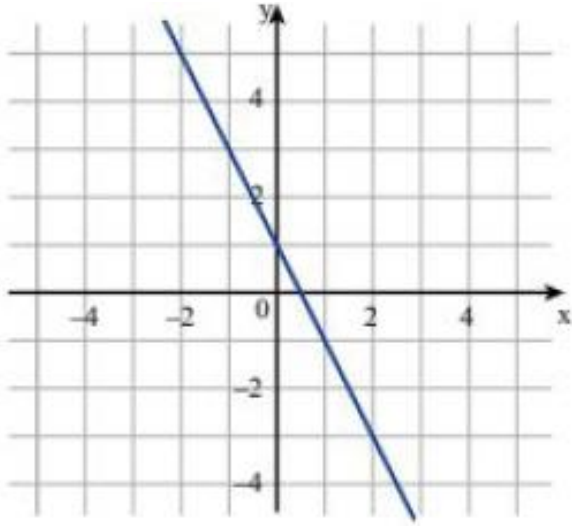
---



---



---



6) أ- أكتب تمثيلاً جبرياً للمستقيم في الرسم البياني.

ب- هل النقطة  $(5, -9)$  تقع على المستقيم؟

ج- جد قيمة  $a$  إذا علمت أن النقطة  $(a - 5, 4a - 1)$  تقع على المستقيم.

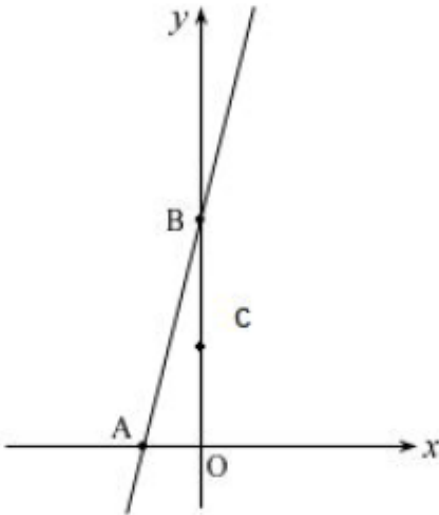
ثم اكتب إحداثيات هذه النقطة.

د- جد معادلة المستقيم الناتج من إزاحة المستقيم المعطى **3 وحدات إلى أسفل**.

$$y = \underline{\hspace{2cm}}$$

7) أ- جد إحداثيات النقطة  $A$  في الرسم الذي أمامك إذا علمت

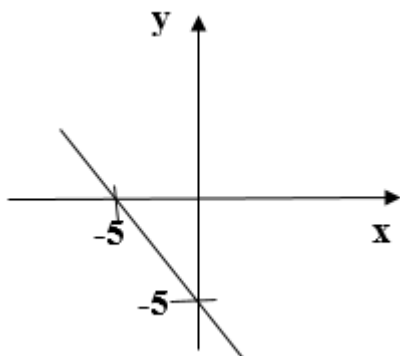
أن ميل المستقيم هو **3** وإحداثيات النقطة  $B$  هي  $(0, 12)$ .



ب- ماذا يجب أن يكون إحداثيات النقطة  $C$  حتى يكون ميل

المستقيم المار عبر النقطتين  $A$  و  $C$  هو **2**.

8) أمامك هيئة محاور مرسوم فيها مستقيم يعبر عن دالة خطية: -



ما هي معادلة المستقيم؟

$y = x + 5$   1

$y = x - 5$   2

$y = -x + 5$   3

$y = -x - 5$   4

9) معطى مستقيم يمر عبر النقطتين:  $(-2,6)$   $(2,-6)$

لأي المستقيمات الآتية هو مواز؟

$-3x + y = 2$

$2y + 6x = 8$

$-y + 3x = 4$

$3x + y = 6$

10) أ- جد معادلة مستقيم ميله 2 ويمر عبر النقطة (0,-4)

$$y = \underline{\hspace{2cm}} \quad m = \underline{\hspace{2cm}} \quad b = \underline{\hspace{2cm}}$$

ب- جد معادلة مستقيم ميله -4 ويمر عبر النقطة (0,2)

$$y = \underline{\hspace{2cm}} \quad m = \underline{\hspace{2cm}} \quad b = \underline{\hspace{2cm}}$$

ج- جد معادلة مستقيم ميله 3 ويقطع محور  $y$  في النقطة (0,1)

$$y = \underline{\hspace{2cm}} \quad m = \underline{\hspace{2cm}} \quad b = \underline{\hspace{2cm}}$$

د- جد معادلة مستقيم ميله 1 ويقطع محور  $y$  في النقطة (0,3)

$$y = \underline{\hspace{2cm}} \quad m = \underline{\hspace{2cm}} \quad b = \underline{\hspace{2cm}}$$

هـ- جد معادلة مستقيم ميله 6 ويقطع محور  $y$  في نقطة أصل المحاور

$$y = \underline{\hspace{2cm}} \quad m = \underline{\hspace{2cm}} \quad b = \underline{\hspace{2cm}}$$

11) أ- جد معادلة المستقيم الذي يوازي المستقيم  $y = 2x + 9$

ويمرّ عبر النقطة (-3,4)

ب- هل النقطة (2,14) تقع على المستقيم الذي وجدتموه في البند "أ"؟

ج- جد نقطة إضافية تقع على المستقيم المعطى.

12) أ- جد معادلة المستقيم الذي يوازي المستقيم  $y = -\frac{1}{2}x + 2$  ويمرّ عبر النقطة  $(-4, 0)$

ب- هل النقطة  $(0, 4)$  تقع على المستقيم الذي وجدتموه في البند "أ"؟

---

13) أ- جد معادلة المستقيم الذي يوازي المستقيم  $y = -5x + 4$  ويمرّ عبر النقطة  $(2, -3)$

ب- هل النقطة  $(-5, 4)$  تقع على المستقيم الذي وجدتموه في البند "أ"؟

ج- جد نقطة إضافية تقع على المستقيم المعطى.

د- سجّل معادلة مستقيم موازٍ للمستقيم المعطى ويمرّ عبر نقطة أصل المحاور:

$y =$  \_\_\_\_\_

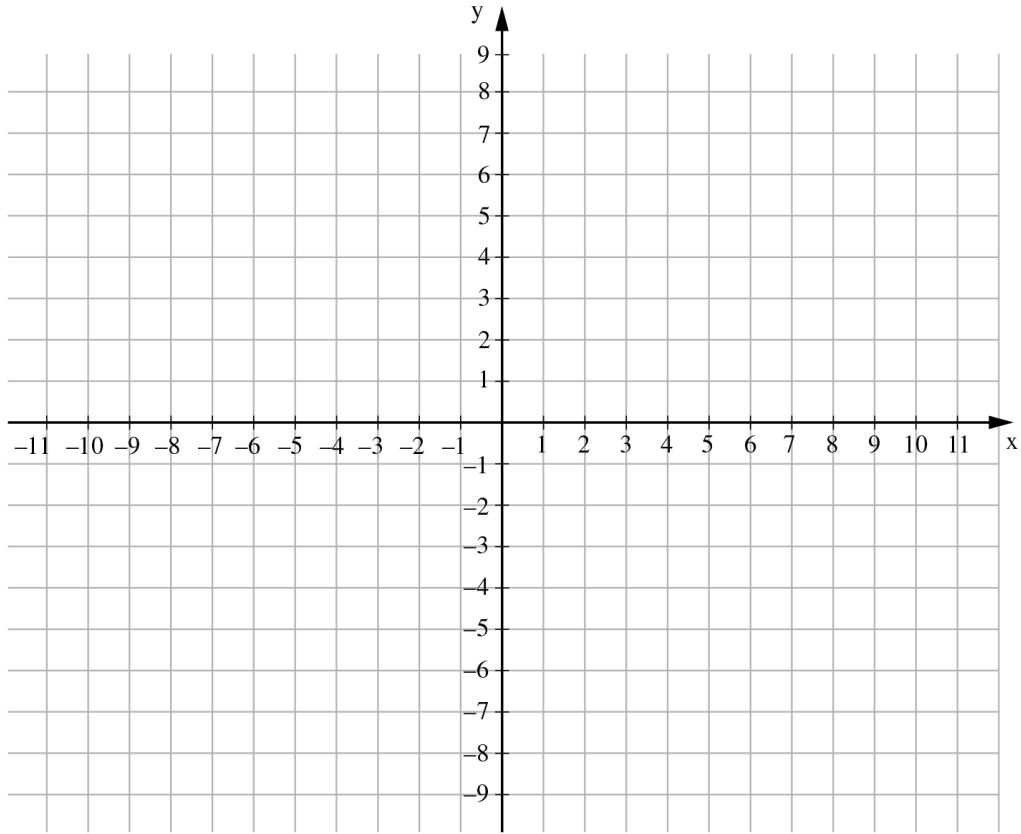


$$f(1) = 5 \quad \text{14) معطى:}$$

$$f(2) = 8$$

أ- هل المستقيم المارّ من النقطتين أعلاه يمثل دالة تصاعديّة أم تنازليّة?  
اشرح:

ب- عيّن النقطتين وارسم الخط البياني للدالة في هيئة المحاور:-



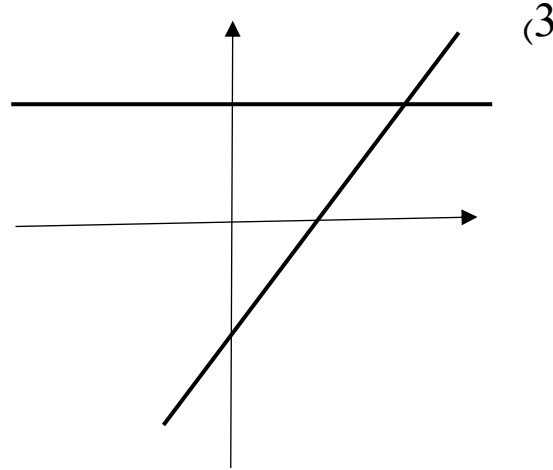
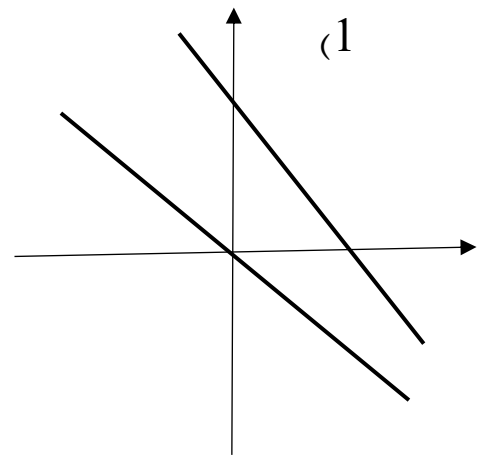
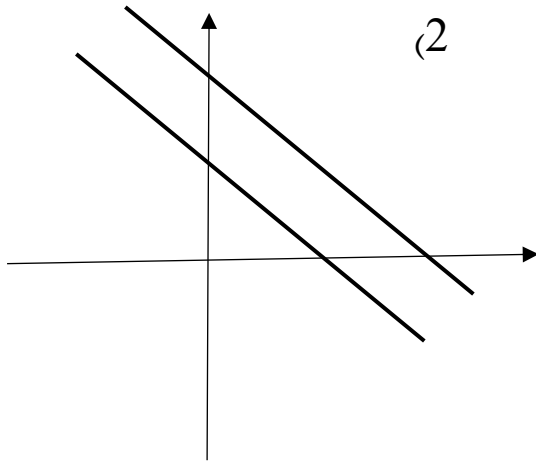
ج- جد ميل المستقيم بواسطة رسم درجات.

د- جد معادلة المستقيم الذي رسمتموه.

$$f(-20) = \underline{\hspace{2cm}}$$

هـ- جد:-

15) في كلّ واحد من الرسوم التالية وصف لخطين بيانيين لدالتين خطيتين:



فيما يلي أزواج من الدوال، لائم كلّ زوج دوال (أ، ب، ج) لأحد الرسوم البيانية (1، 2، 3)

واشرح اختيارك:-

(ج)	(ب)	(أ)
$y = -2x$ $y = -5x + 6$	$y = 4$ $y = x - 3$	$y = -3x + 4$ $y = -3x + 6$
اشرح:	اشرح:	اشرح:

16) أ- جد معادلة مستقيم ميله 3- ويحقق  $f(-2) = 9$ .

ب- احسب:  $f(3) = \underline{\hspace{2cm}}$

$f(9) = \underline{\hspace{2cm}}$

ج- هل يتحقق  $f(10) = -27$

---

17) أ- جد معادلة مستقيم ميله 1 ويمرّ عبر النقطة  $(-2,5)$

ب- أي النقاط تقع عليه:

$(-1,2)$

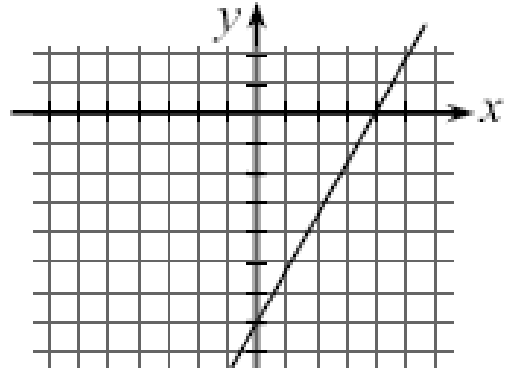
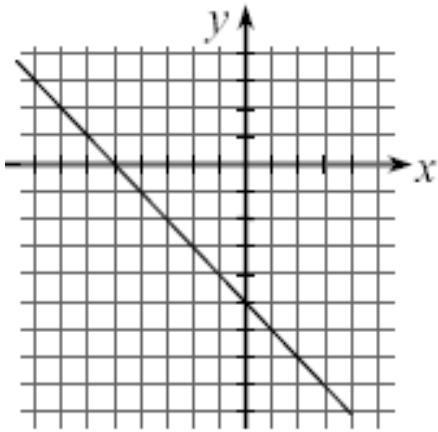
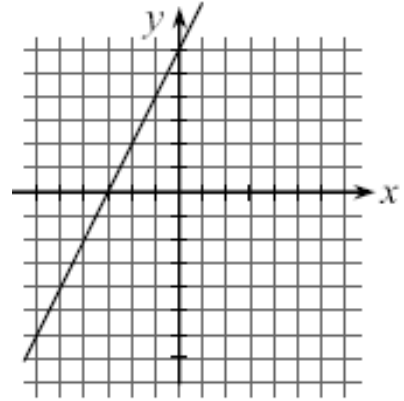
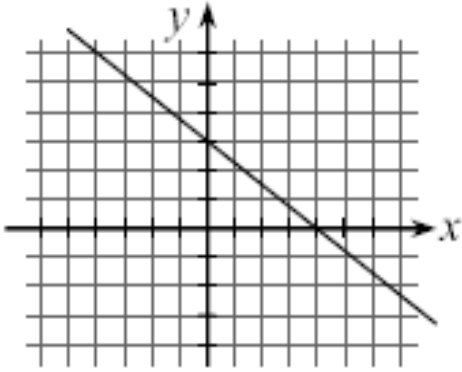
$(-4,5)$

$(-2,1)$

$(1,4)$

ج- جد احداثيات نقطة أخرى تقع على هذا المستقيم.

18) جد معادلة المستقيم في كل واحد من الرسوم التالية :-



(بين طريقة حلّك)

19) يصف جدول القيم التالي تمثيلاً جزئياً للدالة  $f(x)$

x	-6	-3	0	3		
y	15	9	3	-3		

أ- احسب ميل الخط البياني.

ب- هل يصف الخط البياني دالة تصاعديّة أم تنازليّة؟ الجواب: \_\_\_\_\_

الشرح: \_\_\_\_\_

ج- سجّل تمثيلاً جبرياً مناسباً للدالة: \_\_\_\_\_

(بيّن طريقة حلّك)

20) يصف جدول القيم التالي تمثيلاً جزئياً للدالة  $f(x)$

x	-3	0	5	7		
y	-13	-1	19	27		

أ- احسب ميل الخط البياني.

ب- هل يصف الخط البياني دالة تصاعديّة أم تنازليّة؟ الجواب: \_\_\_\_\_

الشرح: \_\_\_\_\_

ج- سجّل تمثيلاً جبرياً مناسباً للدالة: \_\_\_\_\_

(بيّن طريقة حلّك)

21) يصف جدول القيم التالي تمثيلاً جزئياً للدالة  $f(x)$

x	-0.5	0	0.5			
y	-6	-5	-4			

أ- احسب ميل الخط البياني.

ب- هل الخط البياني للدالة  $y=2x$  يوازي الخط البياني للدالة المعطاة. اشرح

ج- سجّل تمثيلاً جبرياً مناسباً للدالة: \_\_\_\_\_

22) معطى المستقيم الذي معادلته: -

$$y = \left( \frac{10 - 5c}{5} \right) x + 2$$

معلوم أن المستقيم أعلاه يوازي المستقيم  $2y - 6x + 3 = -20$

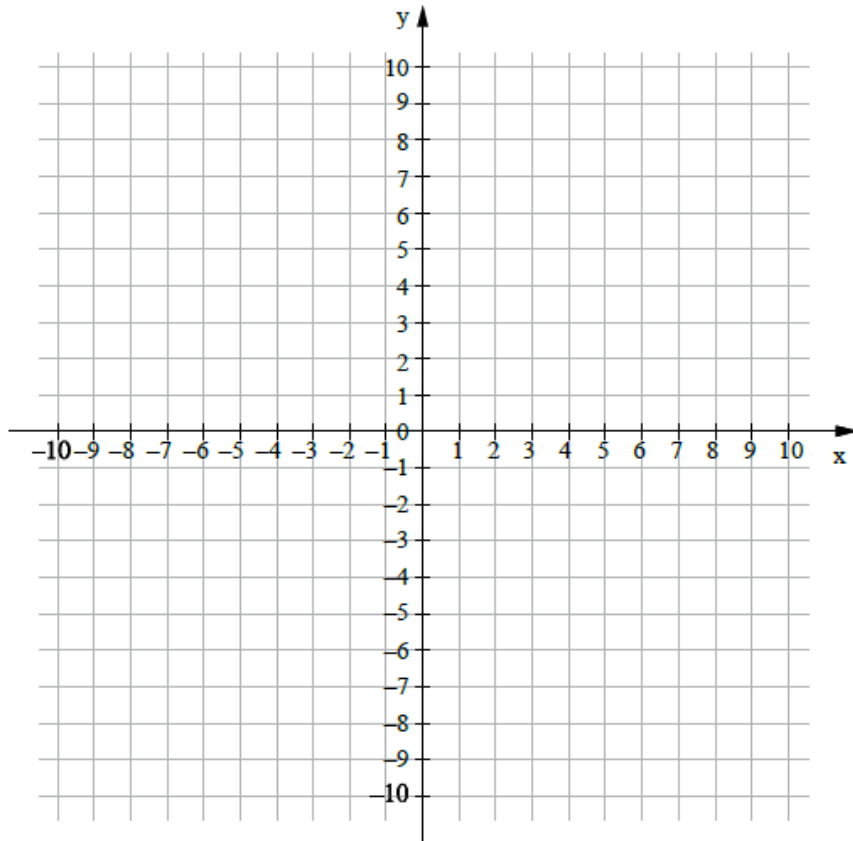
جد قيمة c. (بيّن طريقة حلّك)

23) أمامك جدول قيم فيه تمثيل جزئي لدالة خطية: -

النقطة	X	Y
A	-1	-6
B	1	-2
C	4	4

أ- هل الدالة تنازلية أم تصاعدية؟  
 اشرح: \_\_\_\_\_

ب- عيّن في هيئة المحاور النقاط المعطاة وارسم "درجة" بين A و B واحسب ميل المستقيم.



ج- أكتب معادلة الدالة الخطية التي رسمتها:  $y =$  \_\_\_\_\_

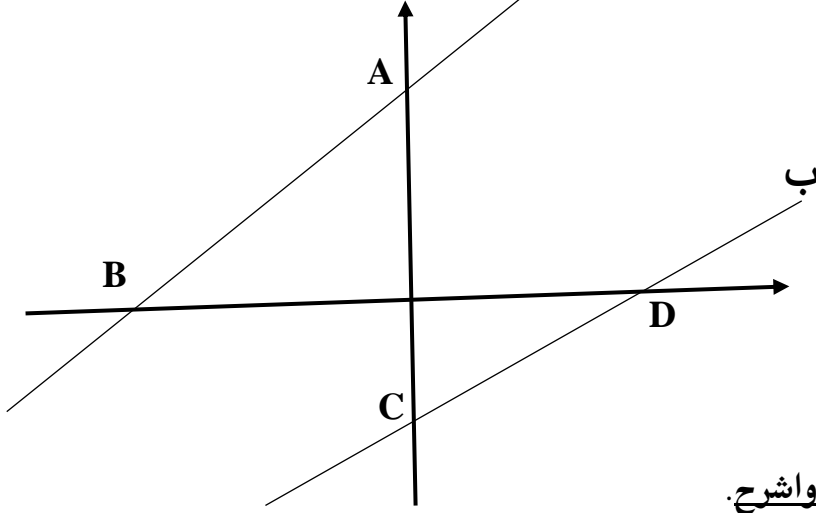
د- جد النقطة الصفرية للدالة: (\_\_\_\_, \_\_\_\_)

هـ- لأي قيم ل X تكون قيم الدالة سالبة؟ الجواب: \_\_\_\_\_

و- سجّل تعبيراً جبرياً لدالة خطية تنازلية لها نفس نقطة التقاطع مع محور الـ Y كما

للدالة أعلاه:  $y =$  \_\_\_\_\_

24) في الرسم وصف للخطين البيانيين للدالتين: أ-



$$g(x) = \frac{1}{2}x + 6$$

$$f(x) = \frac{1}{4}x - 2$$

أ- لائم خطأ بيانياً لكل دالة وشرح.

الخط البياني "أ" يلائم:

\_\_\_\_\_

الخط البياني "ب" يلائم:

\_\_\_\_\_

ب- جد احداثيات النقاط: A , B , C , D (بين طريقة حلّك)

احداثيات النقطة B هي (\_\_\_\_, \_\_\_\_)

احداثيات النقطة A هي (\_\_\_\_, \_\_\_\_)

احداثيات النقطة D هي (\_\_\_\_, \_\_\_\_)

احداثيات النقطة C هي (\_\_\_\_, \_\_\_\_)

هـ- جد معادلة المستقيم الذي يوازي المستقيم "أ" ويمر من النقطة D.

$$y = \underline{\hspace{2cm}}$$

و- جد معادلة المستقيم الذي يوازي محور X ويمر عبر النقطة C.

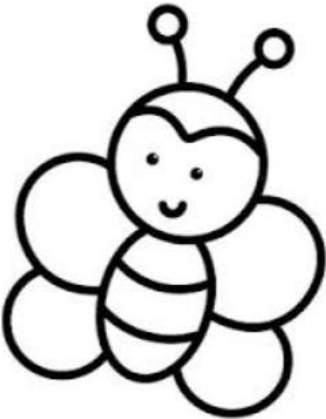
$$y = \underline{\hspace{2cm}}$$

ز- ما هو المجال الذي تكون فيه الدالة  $f(x)$  موجبة؟ الجواب: \_\_\_\_\_

ح- ما هو المجال الذي تكون فيه الدالة  $f(x)$  سالبة؟ الجواب: \_\_\_\_\_

ط- ما هو المجال الذي تكون فيه الدالة  $g(x)$  موجبة؟ الجواب: \_\_\_\_\_

ي- ما هو المجال الذي تكون فيه الدالة  $g(x)$  سالبة؟ الجواب: \_\_\_\_\_





25) جد معادلة مستقيم ميله -2 ويحقق  $f(2) = 0$ .

ب- جد معادلة مستقيم يوازي المستقيم  $y = 0.5x + 7$  ويمر عبر نقطة تقاطع المستقيم  $y = -5x - 15$  مع محور الـ  $x$ .

ج- جد معادلة مستقيم يحقق:  $f(x + 4) - f(x) = -8$   
ويحقق أيضاً:  $f(-3) = 6$

د- جد معادلة مستقيم مواز للمستقيم  $5x - 2y = 3(x - 2) + 5$  ويمر عبر النقطة  $(-1, 3)$ .

هـ- جد معادلة مستقيم مواز للمستقيم  $2y - 5 = 0$  ويمر عبر نقطة تقاطع المستقيم  $3x - 2y = 9$  مع محور الـ  $y$ .