



مسار العنب - ورقة عمل فصل 1 - هيئة المحاور

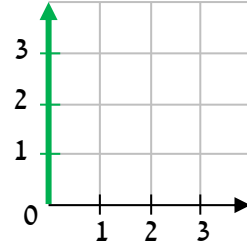
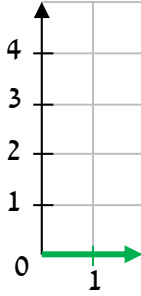
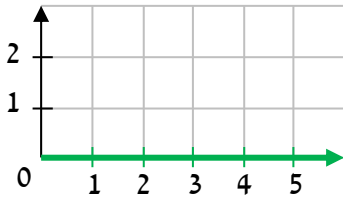


مبنى هيئة المحاور

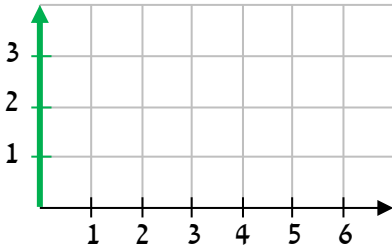
1. تظهر في كلّ بند هيئة محاور. حدّدوا هل المحور المُشدّد هو محور x أم محور y :

أ.

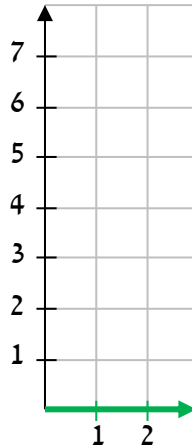
ب.



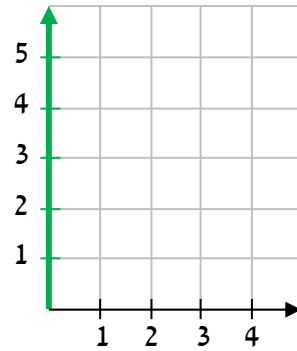
ج.



د.



هـ.



2. أكملوا:

أ. إحداثي x للنقطة $(1, 9)$ هو _____، وإحداثي y لها هو _____.

ب. إحداثي x للنقطة $(3, 2)$ هو _____، وإحداثي y لها هو _____.

ج. إحداثي x للنقطة $(2, 10)$ هو _____، وإحداثي y لها هو _____.

د. إحداثي x للنقطة $(10, 2)$ هو _____، وإحداثي y لها هو _____.

هـ. إحداثي x للنقطة $(19, 7)$ هو _____، وإحداثي y لها هو _____.



3. أكتبوا كزوج مُرتَّب النقطة التي فيها:

أ. أحداثي x هو 15، وإحداثي y هو 3.

ب. أحداثي x هو 4، وإحداثي y هو 21.

ج. أحداثي x هو 7، وإحداثي y هو 3.

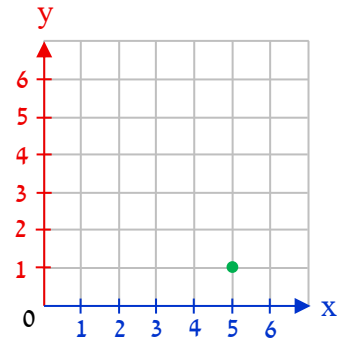
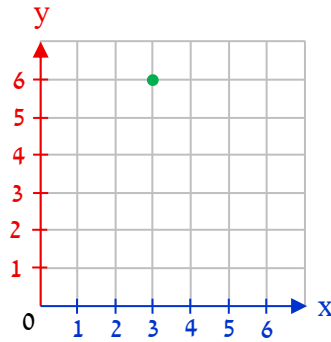
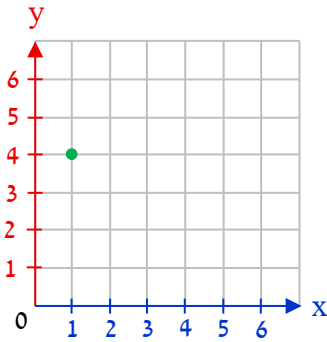
د. أحداثي x هو 20، وإحداثي y هو 40.

4. تظهر في كلِّ بند هيئة محاور، وعُيِّنت عليها نقطة. لائتموا لكل نقطة هيئة المحاور التي تُمثِّل موقعها:

ج. (5, 1)

ب. (3, 6)

أ. (1, 4)

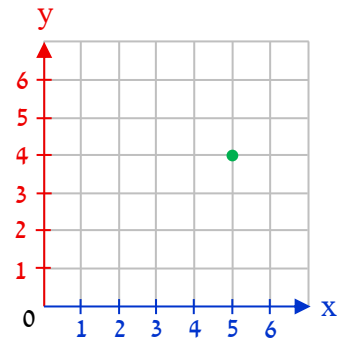
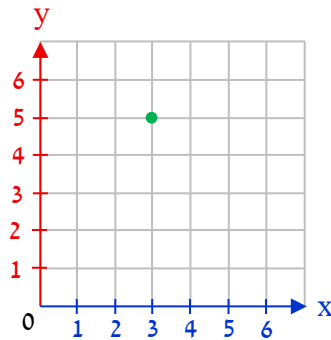
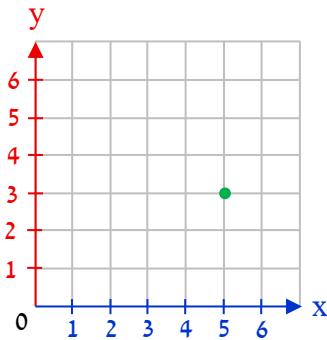


5. تظهر في كلِّ بند هيئة محاور، وعُيِّنت عليها نقطة. لائتموا لكل نقطة هيئة المحاور التي تُمثِّل موقعها:

ج. (5, 4)

ب. (5, 3)

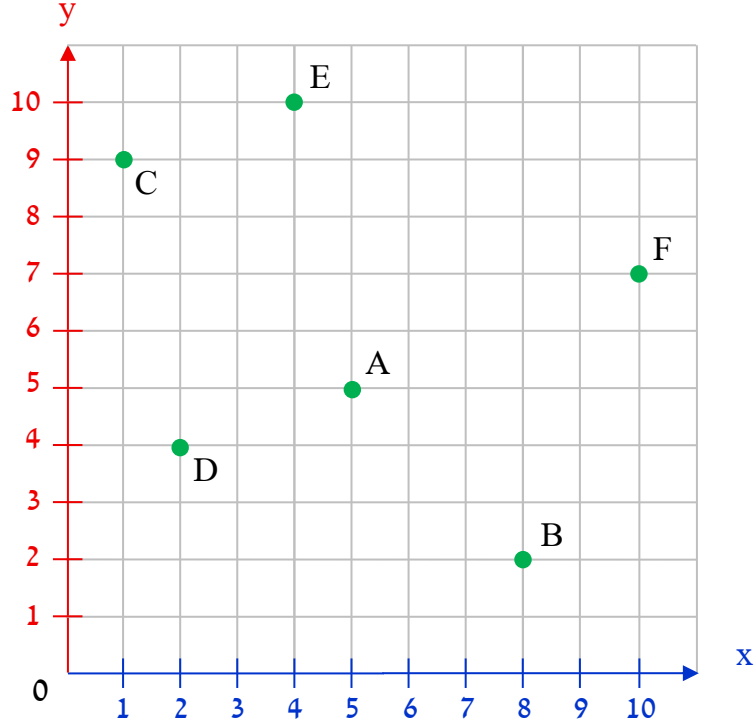
أ. (3, 5)



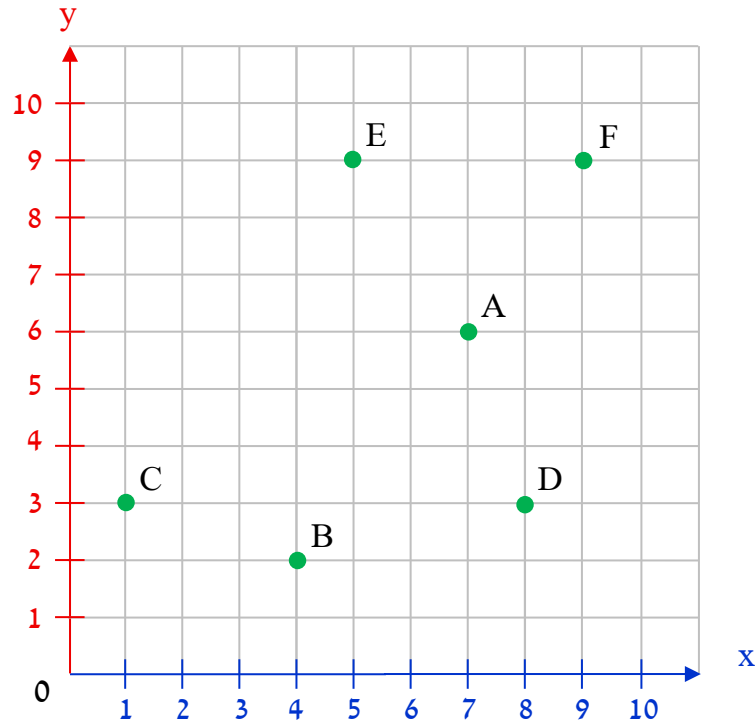


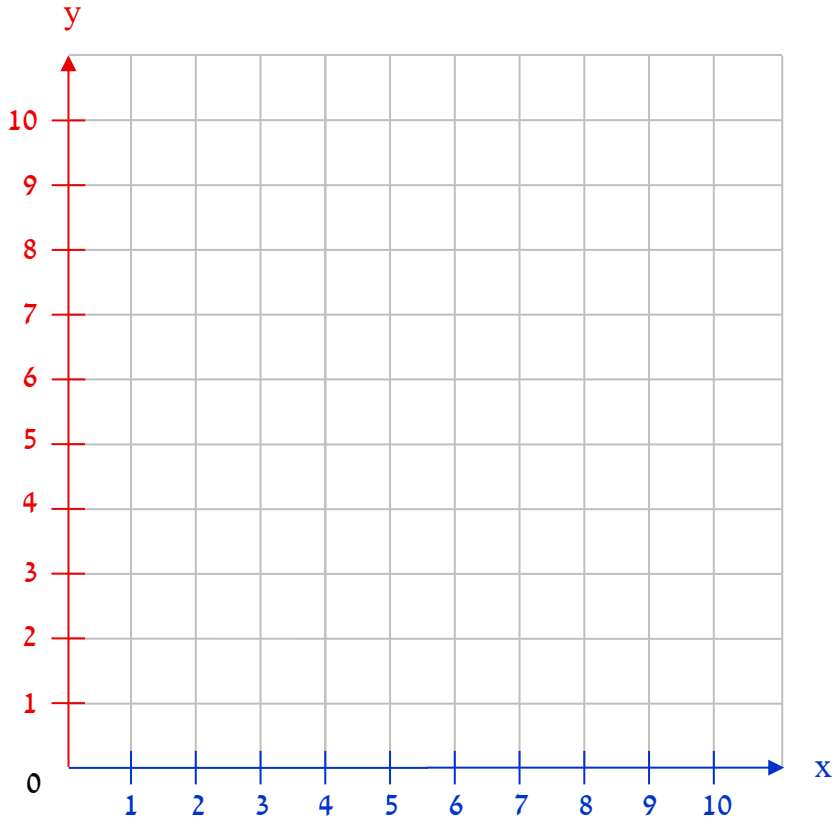
تعيين نقطة بواسطة حرف

6. بهيئة المحاور التي أمامكم عَيَّنْتَ نقاط. اكتبوا إحداثيات النقاط كأزواج مُرتَّبة.



7. بهيئة المحاور التي أمامكم عَيَّنْتَ نقاط. اكتبوا إحداثيات النقاط كأزواج مُرتَّبة.





8. أمامكم هيئة المحاور.

عَيّنوا عليها النقاط التالية:

A (2, 5)

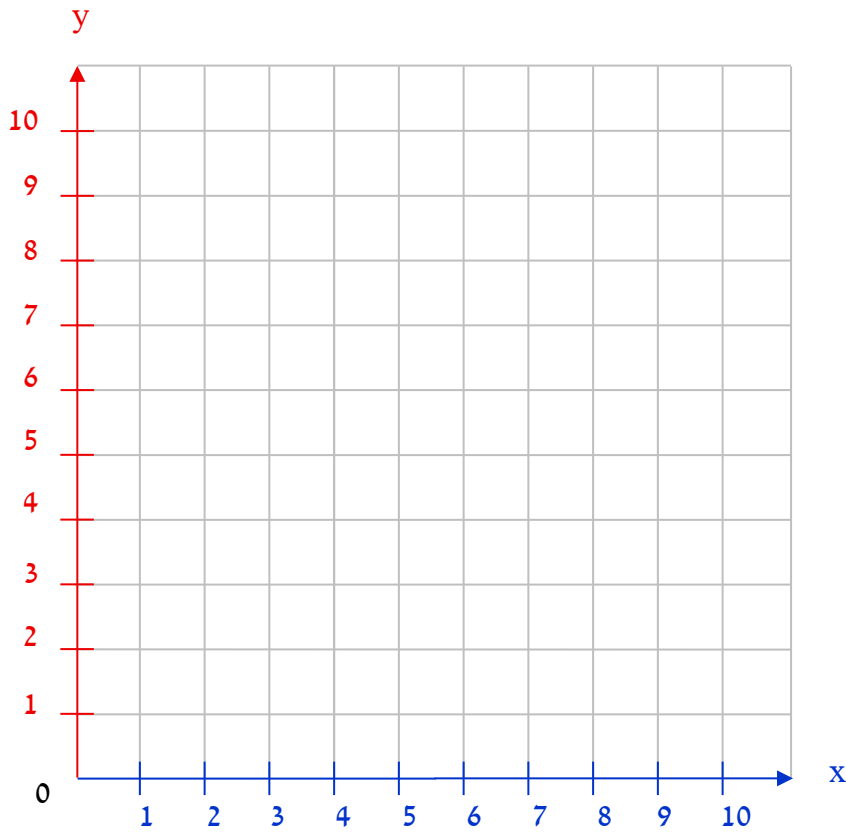
B (8, 9)

C (4, 1)

D (10, 7)

E (1, 6)

F (6, 3)



9. أمامكم هيئة المحاور.

عَيّنوا عليها النقاط التالية:

A (1, 9)

B (9, 2)

C (3, 7)

D (5, 8)

E (4, 2)

F (7, 6)



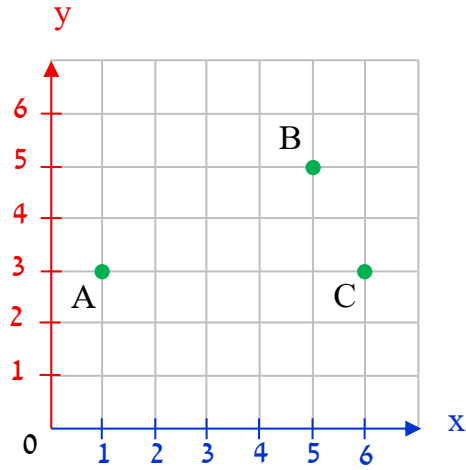
10. في هيئة المحاور التي أمامكم تظهر النقاط الثلاث A، B و C.

حدّدوا لأيّ نقطة لها:

أ. الإحداثيّ y- الأكبر.

ب. الإحداثيّ x- الأكبر.

ج. الإحداثيّ x- الأصغر.

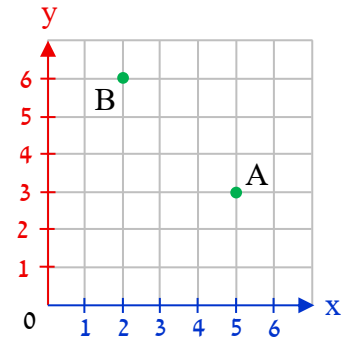
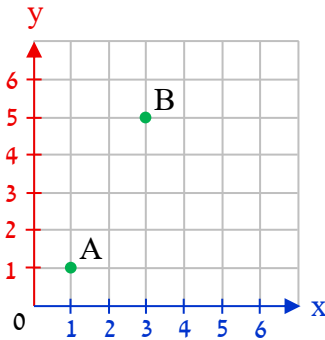
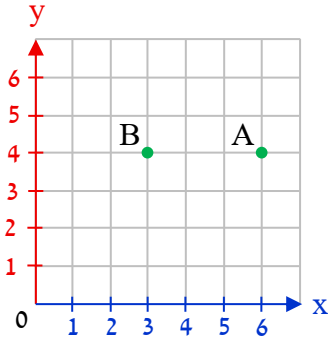


11. اكتبوا في كلّ بند إحداثيّات النقاط A و B كأزواج مُرتّبة:

أ.

ب.

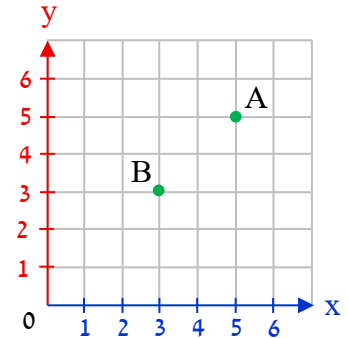
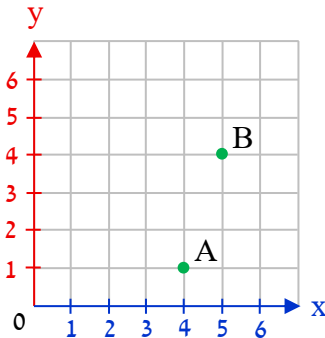
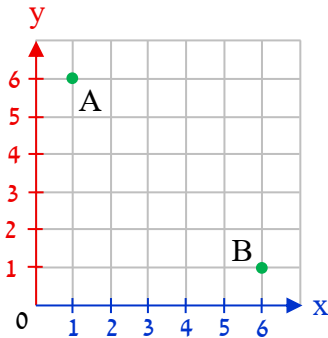
ج.

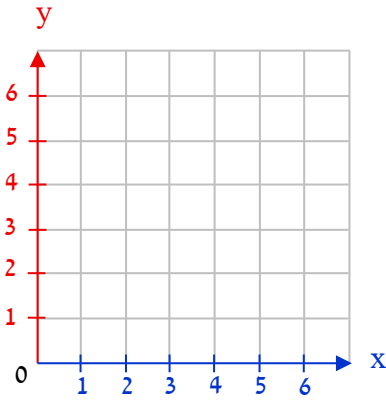


د.

هـ.

و.





12. انسخوا في الدفتر هيئة المحاور من اليسار.

في كل بند تظهر معلومات عن نقطة.

اكتبوا إحداثي كل نقطة على صورة زوج مرتب، وعيّنوها في هيئة المحاور.

أ. النقطة A التي إحداثي x لها هو 3، وإحداثي y لها هو 5.

ب. النقطة B التي إحداثي x لها هو 4، وإحداثي y لها هو 2.

ج. النقطة C التي إحداثي x لها هو 6، وإحداثي y لها هو 1.

13.

أ. اقترحوا إحداثيات لنقطة من اختياركم، بحيث يكون إحداثي x مساوياً

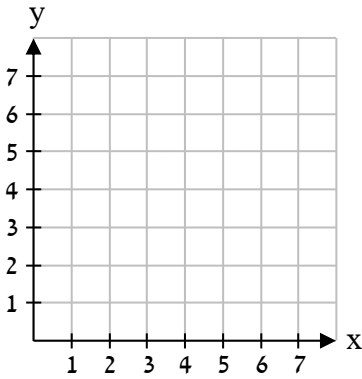
لإحداثي y، وعيّنوها في هيئة المحاور.

ب. اعكسوا ترتيب إحداثي x مع إحداثي y للنقطة

واكتبوا إحداثيات النقطة التي حصلتم عليها.

ج. هل النقطة التي حصلتم عليها في بند "ب" مشابهة للنقطة

التي اقترحتموها في بند "أ"؟ اشرحوا.



14. أ. اقترحوا إحداثيات لنقطة من اختياركم، بحيث يكون إحداثي x مختلفاً

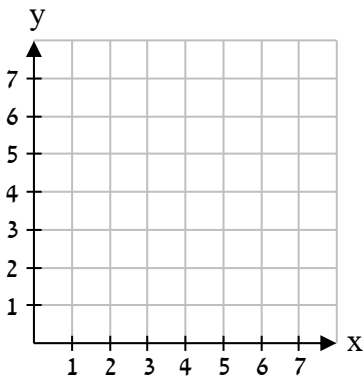
عن إحداثي y، وعيّنوها في هيئة المحاور.

ب. اعكسوا ترتيب إحداثي x مع إحداثي y للنقطة

واكتبوا إحداثيات النقطة التي حصلتم عليها.

ج. عيّنوا النقطة التي حصلتم عليها في بند "ب" في نفس هيئة المحاور.

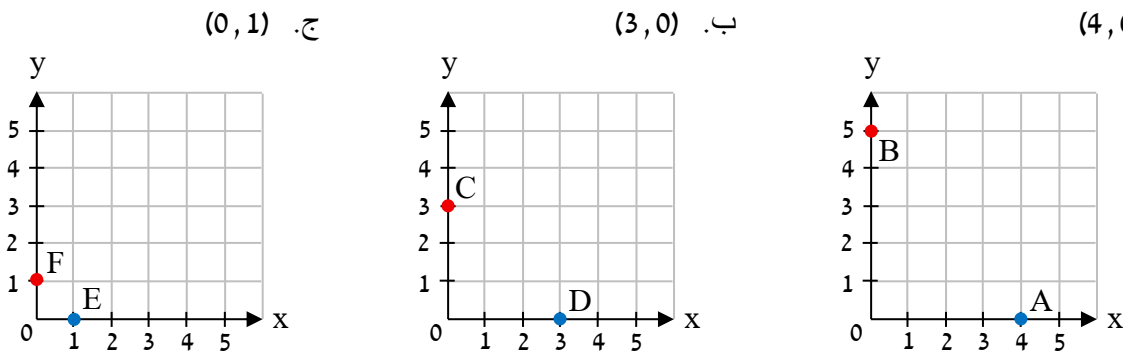
هل النقاط مختلفة أم متشابهة؟ اشرحوا.





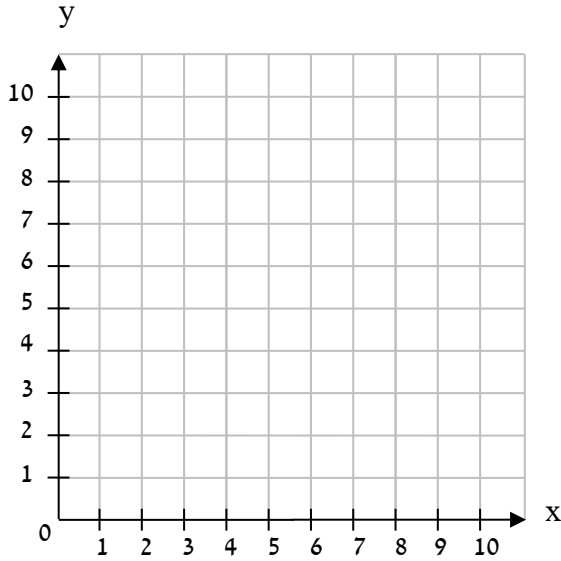
إحداثيات النقاط الواقعة على المحورين

15. تظهر في كلّ بند هيئة محاور وفيها نقطة على محور y ، ونقطة على محور x . حدّدوا أيّ من النقاط تُمثّل إحداثيات النقطة المُعطاة.



16. انسخوا هيئة المحاور على دفاتركم، وعيّنوا عليها النقاط التالية:

$A (0, 5)$, $B (5, 0)$, $C (2, 0)$
 $D (8, 0)$, $E (0, 8)$, $F (7, 7)$
 $G (4, 10)$, $H (0, 1)$, $I (4, 6)$



17. صنّفوا النقاط في الخانات الملائمة:

$A (4, 0)$, $B (9, 0)$, $C (0, 2)$, $D (8, 10)$, $E (1, 0)$, $F (0, 14)$, $G (3, 6)$, $H (0, 11)$, $M (3, 3)$

لا تقع على أيّ من المحورين	تقع على محور x	تقع على محور y



18. أ. حدّدوا أيّ من النقاط تقع على محور x :

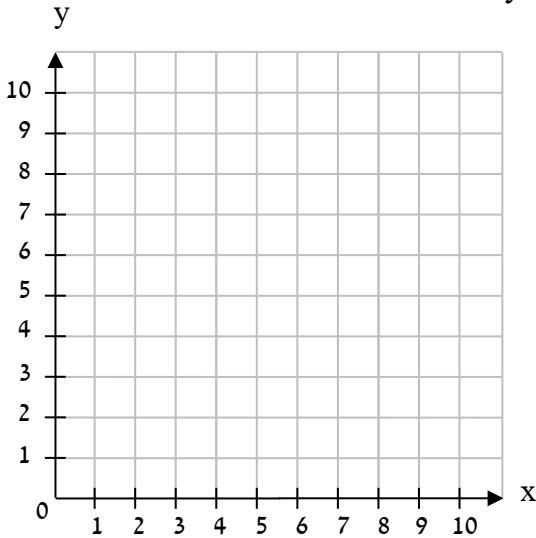
$E(3,0)$, $D(0,9)$, $C(3,0)$, $B(0,2)$, $A(0,1)$

ب. حدّدوا أيّ من النقاط تقع على محور y :

$E(10,0)$, $D(0,10)$, $C(0,0)$, $B(0,7)$, $A(6,0)$

19. أ. 1. اقترحوا إحداثيات لنقطة من اختياركم بحيث تقع على محور y ,

ومن ثم حدّدوها في هيئة المحاور على اليسار.



2. اعكسوا ترتيب إحداثي x مع إحداثي y للنقطة.

اكتبوا إحداثيات النقطة التي حصلتم عليها

ومن ثم حدّدوها في هيئة المحاور.

3. هل النقطة التي حصلتم عليها موجودة على محور y ؟

اشرحوا.

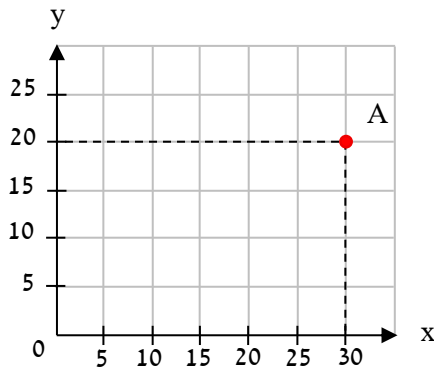
ب. 1. اقترحوا إحداثيات لنقطة من اختياركم بحيث تقع على محور x ، ومن ثم حدّدوها في هيئة المحاور

على اليسار.

2. اعكسوا ترتيب إحداثي x مع إحداثي y للنقطة. اكتبوا إحداثيات النقطة التي حصلتم عليها

ومن ثم حدّدوها في هيئة المحاور.

3. هل النقطة التي حصلتم عليها موجودة على محور x ؟ اشرحوا.



20. أمامكم هيئة محاور.

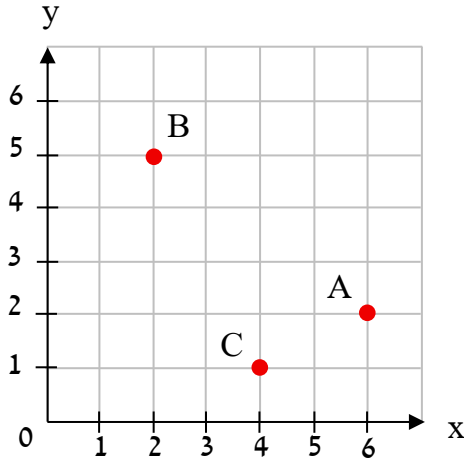
أ. اكتبوا إحداثي النقطة A.

ب. انسخوا هيئة المحاور في دفاتركم، وعيّنوا فيها النقطتين

$B(10, 5)$ و $C(25, 20)$.



حساب طول قطع مستقيمة في هيئة:



21. أمامكم النقاط $A(6, 2)$, $B(2, 5)$ و $C(4, 1)$.

أكملوا في دفاتركم:

- إحداثي x للنقطة A هو ____ وبعدها عن محور y هو ____.
- إحداثي y للنقطة A هو ____ وبعدها عن محور x هو ____.
- إحداثي x للنقطة B هو ____ وبعدها عن محور y هو ____.
- إحداثي y للنقطة B هو ____ وبعدها عن محور x هو ____.
- إحداثي x للنقطة C هو ____ وبعدها عن محور y هو ____.
- إحداثي y للنقطة C هو ____ وبعدها عن محور x هو ____.

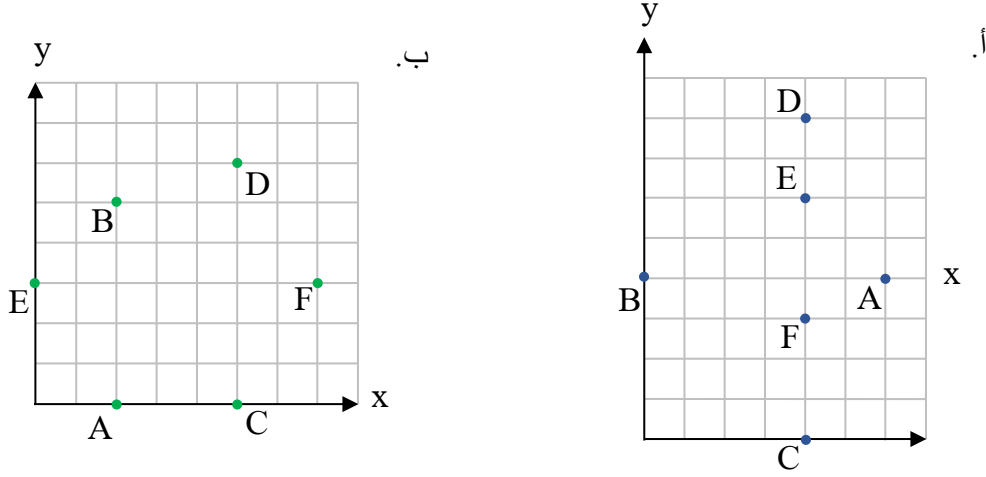
22. مُعطاة النقاط $A(15, 16)$, $B(10, 18)$, $C(12, 15)$. دون أن تُعيّنوا النقاط في هيئة المحاور، حدّدوا أي نقطة هي

الأقرب: أ. لمحور x . ب. لمحور y .

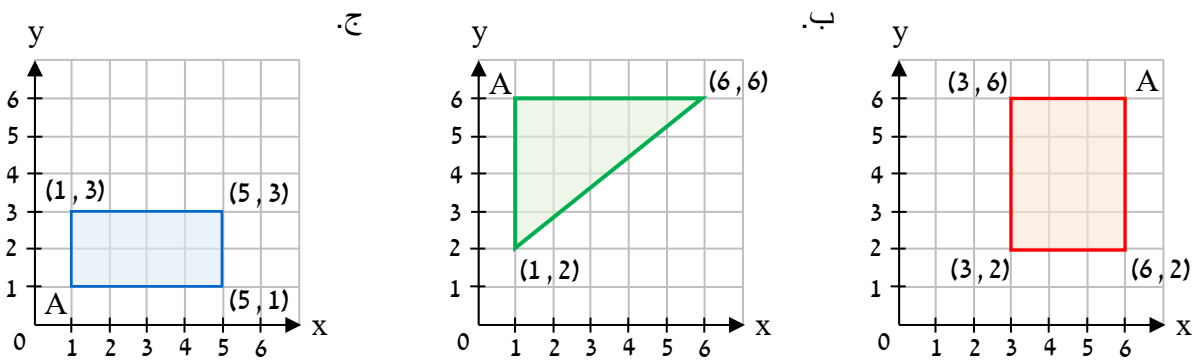


23. في هيئة المحاور التي أمامكم، طول وعرض كل تربيعة تمثل وحدة طول واحدة.

احسبوا في كل بند أطوال القطع: AB ، CD ، EF .

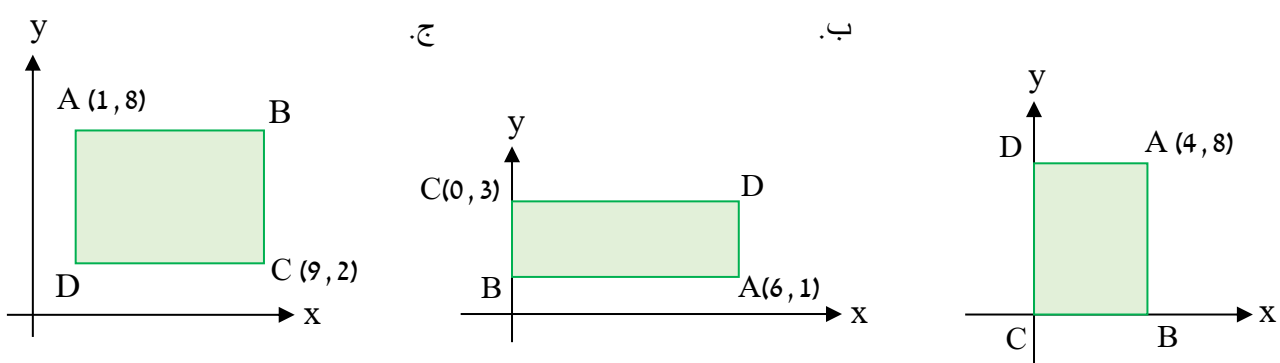


24. في كل بند يظهر مستطيل أو مثلث قائم الزاوية. جدوا إحداثي الرأس A .



25. في كل بند يظهر مستطيل أضلاعه موازية للمحورين.

جدوا إحداثيات الرؤوس B و D لكل مستطيل واحسبوا مساحته.





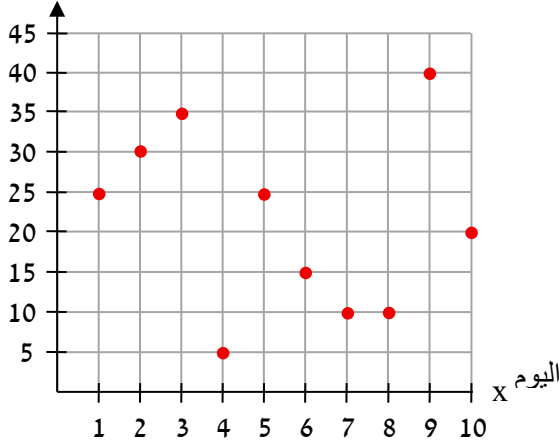
الرسم البياني في هيئة المحاور

عدد الكتب التي تم

بيعها

y

26. سجّل متجر لبيع الكتب، على مدار 10 أيام متتالية، عدد الكتب التي تم بيعها خلال كل يوم.



أ. ماذا يمثل محور x في هيئة المحاور هذه؟

ب. ماذا يمثل محور y في هيئة المحاور هذه؟

ج. كم كتابًا تم بيعه في اليوم الثاني؟

د. في أي يوم باع المتجر 20 كتابًا؟

هـ. في أي يوم كان عدد الكتب التي تم بيعها:

1. الأقل؟

2. الأكثر؟

و. استعينوا بالرسم البياني وأكملوا الجدول التالي:

اليوم (x)	1	3	5	6	8	9	10
عدد الكتب (y)							

ز. اقترحوا ثلاثة أسئلة من اختياركم يمكن الإجابة عنها بالاعتماد على الرسم البياني، ولم تُطرح في البنود السابقة، ثم أجبوا عنها.

إجابات:

(1) أ. محور-y. ب. محور-x. ج. محور-x. د. محور-y. هـ. محور-x. و. محور-y.

(2) من اليمين لليسر: أ. 1; 9. ب. 3; 2. ج. 2; 10. د. 10; 2. هـ. 19; 7.

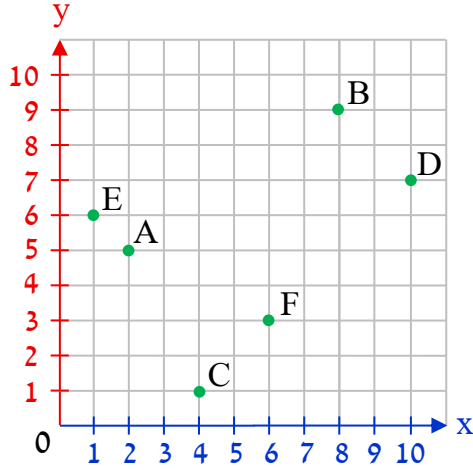
(3) أ. (15, 3). ب. (4, 21). ج. (7, 3). د. (20, 40).

(4) أ. iii. ب. ii. ج. i.

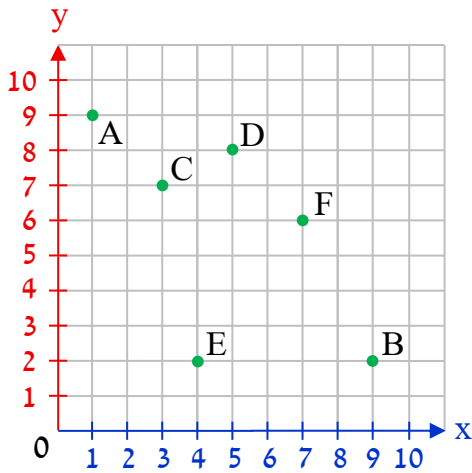
(5) أ. ii. ب. iii. ج. i.

(6) F (10, 7), E (4, 10), D (2, 4), C (1, 9), B (8, 2), A (5, 5)

(7) F (9, 9), E (5, 9), D (8, 3), C (1, 3), B (4, 2), A (7, 6)

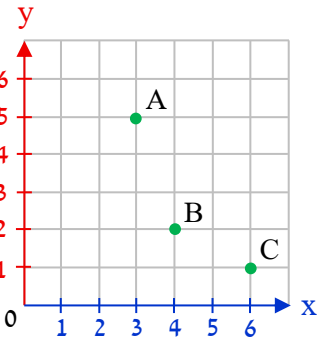
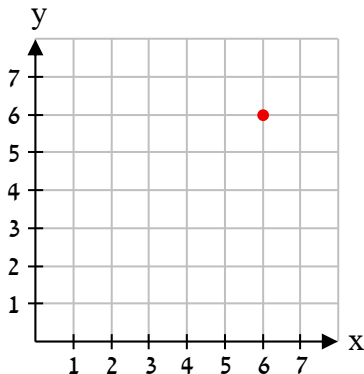


(8) الرسم من اليسار.



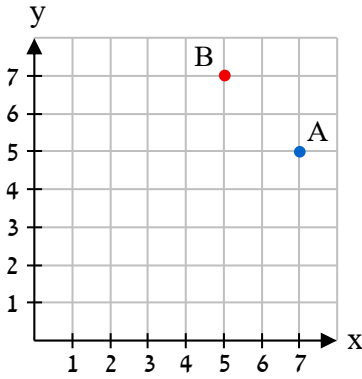
(9) الرسم من اليسار.

(10) أ. B. ب. C. ج. A.

(11) أ. $B(2, 6), A(5, 3)$ ب. $B(3, 5), A(1, 1)$ ج. $B(3, 4), A(6, 4)$ د. $B(3, 3), A(5, 5)$ هـ. $B(5, 4), A(4, 1)$ ب. $B(6, 1), A(1, 6)$ (12) النقاط في الرسم الأيسر. أ. $A(3, 5)$ ب. $B(4, 2)$ ج. $C(6, 1)$ (13) أ. إجابة مُمكنة: $(6, 6)$; الرسم من اليسار. ب. $(6, 6)$.

ج. النقطتان متشابهتان لأن لها نفس إحداثيات x- (6) ونفس إحداثيات y- (6)

لنقطة من بند "أ"

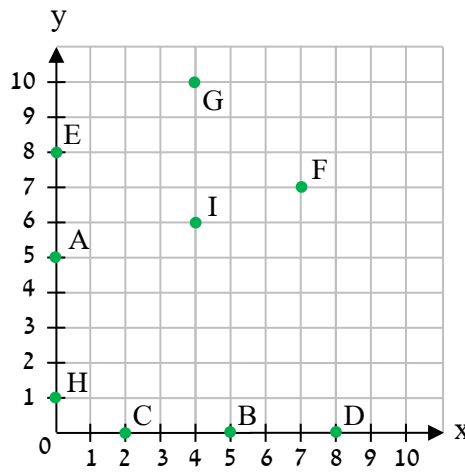


14) إجابة مُمكنة: أ. $(5, 7)$; النقطة B في الرسم على اليسار.

ب. $(7, 5)$. ج. النقطة A في الرسم على اليسار; النقطتان مختلفتان لأن إحداثي x - مختلف.

يمكن كذلك تفسير أن النقطتان مختلفتان بسبب اختلاف إحداثي y - الخاص بها.

15) أ. النقطة A. ب. النقطة D. ج. النقطة F.



16) النقاط في الرسم على اليسار.

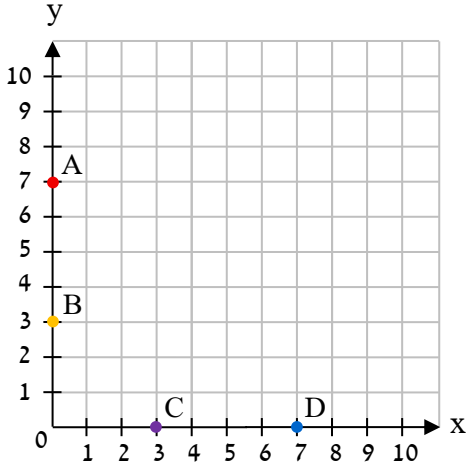
ليست على كلا المحورين	تقع على محور x	تقع على محور y
, G (3, 6) , D (8, 10) M (3, 3)	, B (9, 0) , A (4, 0) E (1, 0)	, F (0, 14) , C (0, 2) N (0, 11)

17) الجدول على اليسار.



18 أ. E, C. ب. D, C, B.

19 إجابة ممكنة: أ. 1. (0, 7); النقطة A في الرسم على اليسار.



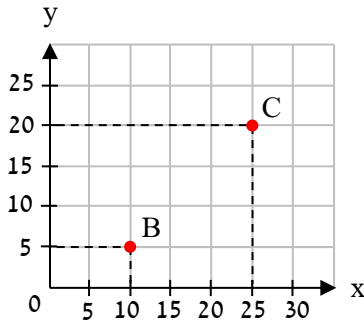
2. (7, 0); النقطة D في الرسم على اليسار.

3. لا، النقطة الجديدة موجودة على محور -x.

أ. 1. (3, 0); النقطة C في الرسم على اليسار.

2. (0, 3); النقطة B في الرسم على اليسار.

3. لا، النقطة الجديدة موجودة على محور -y.



20 أ. (30, 20) A. ب. في الرسم على اليسار.

21 أ. 6; 6. ب. 2; 2. ج. 2; 2. د. 5; 5. هـ. 4; 4. و. 1; 1.

22 أ. C. ب. B.

23 أ. EF = 7, CD = 6, AB = 5. ب. EF = 3, CD = 8, AB = 6.

24 أ. (6, 6) A. ب. (1, 6) A. ج. (1, 1) A.

25 أ. (0, 8) B, (4, 0) D; مساحة المستطيل: 32 وحدة مربعة.

ب. (0, 1) B, (6, 3) D; مساحة المستطيل: 12 وحدة مربعة.

ج. (9, 8) B, (1, 2) D; مساحة المستطيل: 48 وحدة مربعة.

26 أ. رقم اليوم. ب. عدد الكتب التي بيعت. ج. 30 كتاب.

د. في اليوم العاشر. هـ. 1. في اليوم الرابع. 2. في اليوم التاسع. و. الجدول في الأسفل.

1	3	5	6	8	9	10	اليوم (x)
25	35	25	15	10	40	20	عدد الكتب (y)