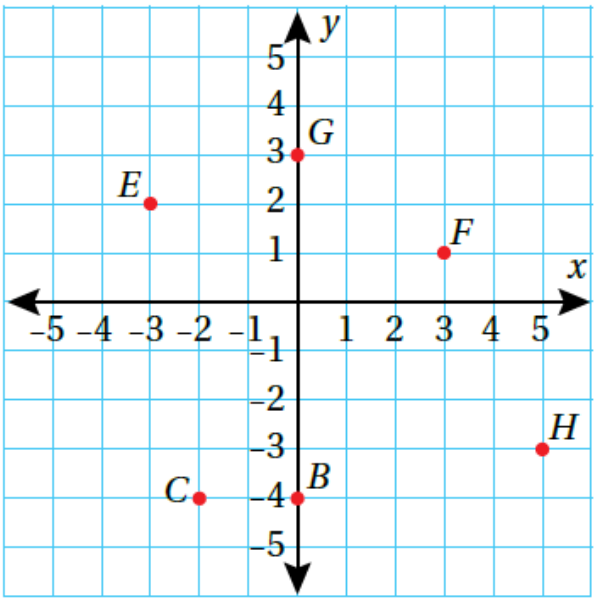
أتدرب وأحل المسائل

المستوى الإحداثي

أجد إحداثيات كلّ من النقاط الآتية الممثلة في المستوى الإحداثي الآتي، ثم أحدّد الرُبع الذي تقع فيه أو المحور الذي تقع عليه:



(1) B

(0,-4)، تقع على المحور y

(2) F

(3, 1)، تقع في الربع الأول.

(3) C

(-2, -4)، تقع في الربع الثالث.

(4) G

(0, 3)، تقع على المحور y

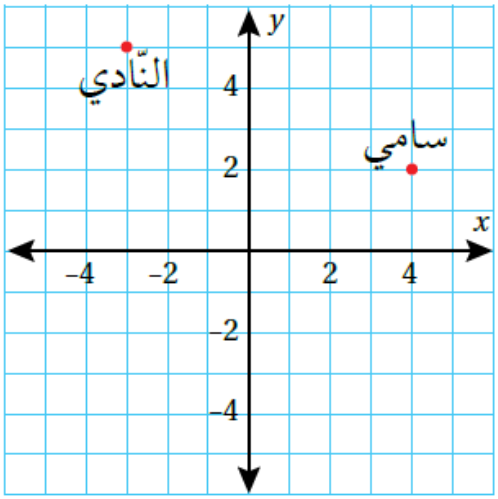
(5) E

(-3, 2)، تقع في الربع الثاني.

(6) H

(3-,5)، تقع تقع في الربع الرابع.

أستعمل المستوى الإحداثي المجاور لحل الأسئلة الآتية، علماً بأن كل وحدة في المستوى تمثل 1 km :



(7) أكتب موقع كلّ من سامي والنادي في صورة أزواج مرتبة.

موقع سامي يمثله الزوج المرتب (4,2).

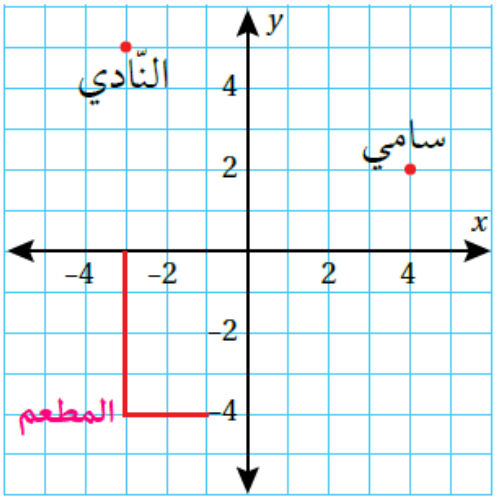
موقع النادي يمثله الزوج المرتب (-3,5).

(8) أصف موقع سامي بالنسبة إلى النادي.

موقع سامي بالنسبة إلى النادي: 7 يمين أو شرق النادي، و 3km للأسفل أو جنوبه. km

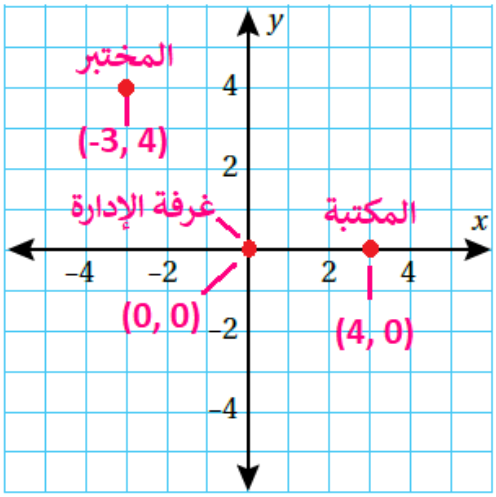
(9) أراد سامي الالتقاء بصديقه رائدٍ في مطعم قبل الذّهاب معه إلى النادي، وكان المطعم يبعد مسافة 9km جنوب النادي. أمثّل موقع المطعم، ثم أكتب إحداثياته.

إحداثيات المطعم (-3,-4).



مدارس: إذا كانت النقطة (0, 0) تمثل موقع غرفة الإدارة في مدرسة هند، والنقطة (-3, 4) تمثل موقع المختبر والنقطة (4, 0) تمثل موقع المكتبة، فأجيب عن السؤالين الآتيين:

(10) أرسم مستوى إحداثياً، ثم أعيّن عليه موقع غرفة كلّ من الإدارة، والمختبر، والمكتبة.



(11) أحدد الربع الذي تقع فيه كل نقطة، أو المحور الذي تقع عليه كلّ منها.

نقطة الأصل (0, 0) تقع على المحورين x , y

المختبر (-3, 4) يقع في الربع الثاني.

المكتبة (4, 0) تقع على المحور x

(12) هندسة: أرسم مستوى إحداثياً، ثم أمثل فيه موقع كلّ من النقاط:

$A(3, 4)$, $B(3, -2)$, $C(-2, -4)$, $D(-2, 6)$ ، ثم أصل بينها بقطع مستقيمة؛ لأكوّن الشكل $ABCD$، ثم أذكر اسم الشكل الناتج.

اسم الشكل $ABCD$ شبه منحرف.

(13) مساجد: تمثل النقطة (0, 0) موقع المسجد في الحيّ الذي يقطن فيه يزيد. سار يزيد من منزله إلى المسجد خمس وحدات غرباً ووحدتين شمالاً. ما إحداثيات موقع منزله؟

إحداثيات موقع يزيد (5, -2).