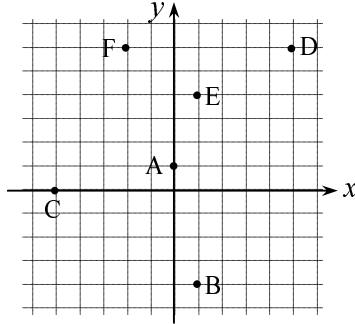


ورقة عمل

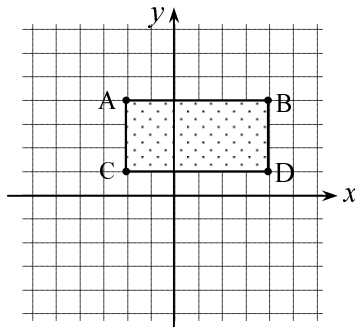
هيئة محاور في المستوى



- (1) (أ) سجلوا إحداثيات النقاط المعينة في الرسم.
 (ب) صلوا النقطة E مع النقطتين D و F.
 احسبوا مساحة المثلث ΔFED .
 (ج) جدوا في الرسم زوج نقاط له خاصية مشتركة.
 (د) هل يوجد زوج نقاط آخر له خاصية مشتركة مختلفة؟
 إذا أجبتكم بنعم، فما هي هذه النقاط؟

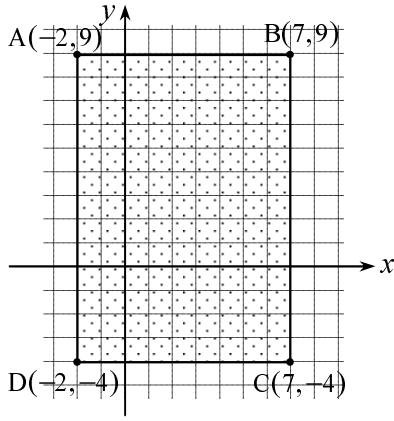
- (2) إنسخوا في دفاتركم هيئة المحاور التي تظهر في السؤال (1).
 عيّنوا على هيئة المحاور النقطة $P(1,0)$.
 صلوا النقطة E مع النقطتين C و P.
 احسبوا مساحة المثلث ΔEPC .

- (3) إنسخوا في دفاتركم هيئة المحاور التي تظهر في السؤال (1).
 عيّنوا على هيئة المحاور النقطة $K(-1,0)$.
 صلوا النقطة K مع النقطتين B و C.
 احسبوا مساحة المثلث ΔKBC .



- (4) (أ) سجلوا إحداثيات النقاط A ، B ، C ، D.
 (ب) احسبوا مساحة المستطيل ABCD ومحيطه.
 (ج) أرسموا مستطيلاً إضافياً CDPK ، بحيث يكون CD أحد أضلاعه ومساحته تساوي مساحة المستطيل ABCD.
 سجلوا إحداثيات النقطتين P و K.
 (د) عيّنوا النقطة $W(2,1)$.
 صلوا النقطة W مع النقطة B.
 احسبوا مساحة المثلث ΔBWD .
 (هـ) جدوا نقطة F بحيث تساوي مساحة المثلث ΔACF مساحة المثلث ΔBWD .
 (و) هل توجد إمكانية أخرى لما طُلب في البند (هـ)؟ علّلوا.

- (5) (أ) أرسموا في هيئة محاور المربع ABCD ، بحيث $A(-2,2)$ ، $B(1,2)$.
 (ب) احسبوا مساحة المربع ABCD.
 (ج) أرسموا في نفس هيئة المحاور مربعاً آخر ABKP ، بحيث يكون أحد أضلاعه AB.
 سجلوا إحداثيات الرأسين K و P.



(6) ABCD هو مستطيل (أنظروا الرسم).

(أ) احسبوا مساحة المستطيل ABCD .

(ب) سجلوا نقطة E تقع داخل المستطيل.

(ج) سجلوا نقطة H تقع خارج المستطيل.

(د) سجلوا نقطة F ، بحيث الإحداثي x فيها موجب ،

والإحداثي y فيها يساوي الإحداثي y

للنقطة C .

(هـ) أي النقاط التالية تقع على أضلاع المستطيل ؟

بالنسبة لكل نقطة كهذه، سجلوا الضلع الذي تقع عليه. عللوا.

① (-2, 10) ② (1, -4) ③ (7, 3) ④ (-7, 9)

⑤ ($\frac{1}{2}, 9$) ⑥ (-2, -6) ⑦ (-2, -2) ⑧ (1, -2)

(و) عيّنوا في الرسم نقطة الإحداثي x فيها هو 0 وتقع على أحد أضلاع المستطيل.

ما هي إحداثيات هذه النقطة ؟ وعلى أي ضلع تقع ؟

(ز) هل توجد نقطة أخرى تُحقّق ما طُلب في البند (و) ؟

إذا أجبتكم بكلا، فعلّلوا لماذا. إذا أجبتكم بنعم، فسجلوا إحداثيات النقطة والضلع الذي تقع عليه.

(ح) عيّنوا في الرسم نقطة الإحداثي y فيها هو 0 وتقع على أحد أضلاع المستطيل.

ما هي إحداثيات هذه النقطة ؟ وعلى أي ضلع تقع ؟

(ط) هل توجد نقطة أخرى تُحقّق ما طُلب في البند (ح) ؟

إذا أجبتكم بكلا، فعلّلوا لماذا. إذا أجبتكم بنعم، فسجلوا إحداثيات النقطة والضلع الذي تقع عليه.

(7) (أ) أرسموا في هيئة محاور مثلثاً منفرج الزاوية تقع رؤوسه في النقاط

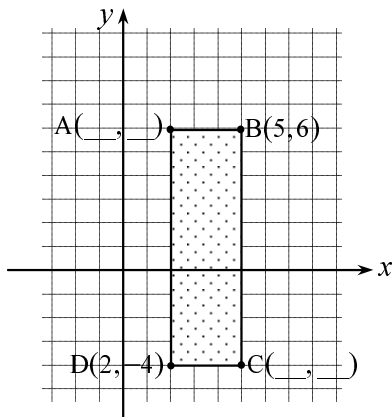
A(-3, 3) ، B(0, 0) ، C(4, 0)

(ب) أرسموا الارتفاع AD من النقطة A . ما هي إحداثيات النقطة D ؟

(ج) احسبوا مساحة المثلث ABC .

(د) أرسموا في هيئة المحاور مثلثاً منفرج الزاوية AMR ، بحيث تساوي مساحته

مساحة المثلث $\triangle ABC$.



(8) ABCD هو مستطيل (أنظروا الرسم).

(أ) سجلوا إحداثيات النقطتين A و C .

(ب) احسبوا طولي الضلعين AB و BC .

(ج) احسبوا محيط المستطيل.

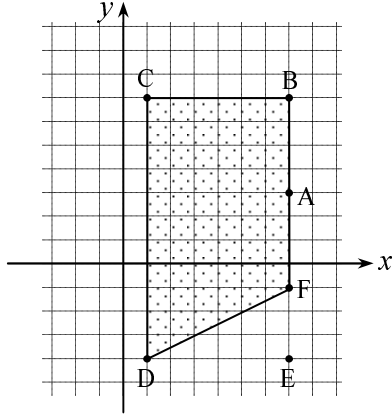
(د) عيّنوا نقطة P تقع على الضلع AD وعلى المحور x .

ما هي إحداثيات النقطة P ؟

(هـ) عيّنوا نقطة G تقع على الضلع BC وعلى المحور x .

ما هي إحداثيات النقطة G ؟

(9) بأي الأرباع يمكننا تعيين نقطة بحيث الإحداثيات x و y فيها يكونان متساويين ؟ أعطوا مثلاً لنقطتين كهاتين، واكتبوا الأرباع التي تقع فيهما هاتان النقطتان.



- (10) (أ) سجلوا إحداثيات النقاط المعينة في الرسم.
 (ب) احسبوا مساحة الشكل الرباعي BCDF.
 (ج) ابنوا مستطيلاً يقع أحد رؤوسه في النقطة E ومساحته تساوي مساحة المثلث $\triangle ABC$.
 (د) عيّنوا نقطة K بحيث ينتج مثلث قائم الزاوية ABK مساحته 10 وحدات مساحة.
 (هـ) عيّنوا نقطة W بحيث ينتج مثلث منفرج الزاوية ABW مساحته 4 وحدات مساحة.

بالتّجّاح!

أجوبة نهائية

- (1) (أ) $A(0,1)$ ، $B(1,-4)$ ، $C(-5,0)$ ، $D(5,6)$ ، $E(1,4)$ ، $F(-2,6)$
 (ب) 7 وحدات مساحة $S_{\triangle FED}$ (ج) B و E (د) D و F
 (2) 12 وحدة مساحة $S_{\triangle EPC}$
 (3) 8 وحدات مساحة $S_{\triangle KBC}$
 (4) (أ) $A(-2,4)$ ، $B(4,4)$ ، $C(-2,1)$ ، $D(4,1)$
 (ب) 18 وحدة مساحة S_{ABDC} ، 18 وحدة طول P_{ABDC}
 (ج) $P(4,-2)$ ، $K(-2,-2)$ (د) 3 وحدات مساحة $S_{\triangle BWD}$
 (هـ) – (و) إحصوا مع المعلم في الصف.
 (5) (أ) إحصوا مع المعلم في الصف.
 (ب) 9 وحدات مساحة S_{ABCD}
 (ج) $K(1,5)$ ، $P(-2,5)$ أو $K(1,-1)$ ، $P(-2,-1)$
 (6) (أ) 117 وحدة مساحة S_{ABCD} (ب) – (ط) إحصوا مع المعلم في الصف.
 (7) (أ) إحصوا مع المعلم في الصف.
 (ب) $D(-3,0)$ (ج) + (د) إحصوا مع المعلم في الصف.
 (8) (أ) $A(2,6)$ ، $C(5,-4)$ (ب) 10 وحدات طول BC ، 3 وحدات طول AB
 (ج) 26 وحدة طول P_{ABCD} (د) $P(2,0)$ (هـ) $G(5,0)$
 (9) إحصوا مع المعلم في الصف.
 (10) (أ) $A(7,3)$ ، $B(7,7)$ ، $C(1,7)$ ، $D(1,-4)$ ، $E(7,-4)$ ، $F(7,-1)$
 (ب) 57 وحدة مساحة S_{BCDF} (ج) – (هـ) إحصوا مع المعلم في الصف.

גבי יקואל

משוב צת

www.mishbetzet.co.il

טלפון: 04-8200929

ספרי לימוד וספרי מבחני מתכונת במתמטיקה

♦ לכל הכיתות ♦ לכל השאלונים ♦ לכל הרמות