



الرياضيات

كتاب الطالب

٦



الفصل الدراسي الأول

الطبعة التجريبية ١٤٣٩ هـ - ٢٠١٨ م

CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS

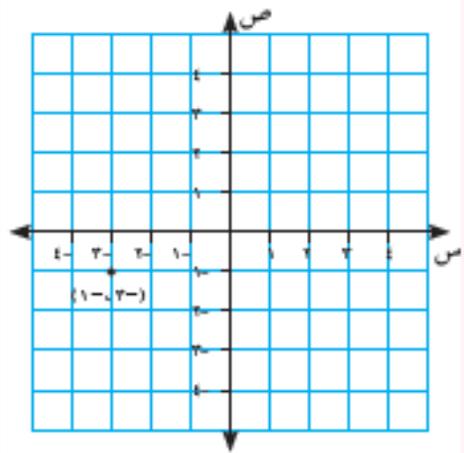
1-10 و صف

الانسحاب

مُفردات الدرس

المحور: هو خطُّ مرجعيّ؛ حيث تحتوي الرسوم البيانية على محورٍ أفقيّ (س) ومحورٍ رأسيّ (ص).

الإحداثيات: تعرض المكان على الشبكة؛ حيث تُعرض على هيئة أزواج من الأرقام، على سبيل المثال (-3، 1).



الانسحاب: هو تحريك عنصر بمقدار معين وإتجاه معين دون استدارة.

أهداف التعلم

ينبغي عليك عند نهاية الدرس أن تكون قادرا على :

- قراءة وتحديد موضع الإحداثيات في الأرباع

الأربعة كلها.

- وصف انسحاب شكل ما في المستوى الإحداثي.

تمهيد

شبكة الاحداثيات

الأربعة أرباع

ص

الربع الثاني

الربع الأول

الربع الثالث

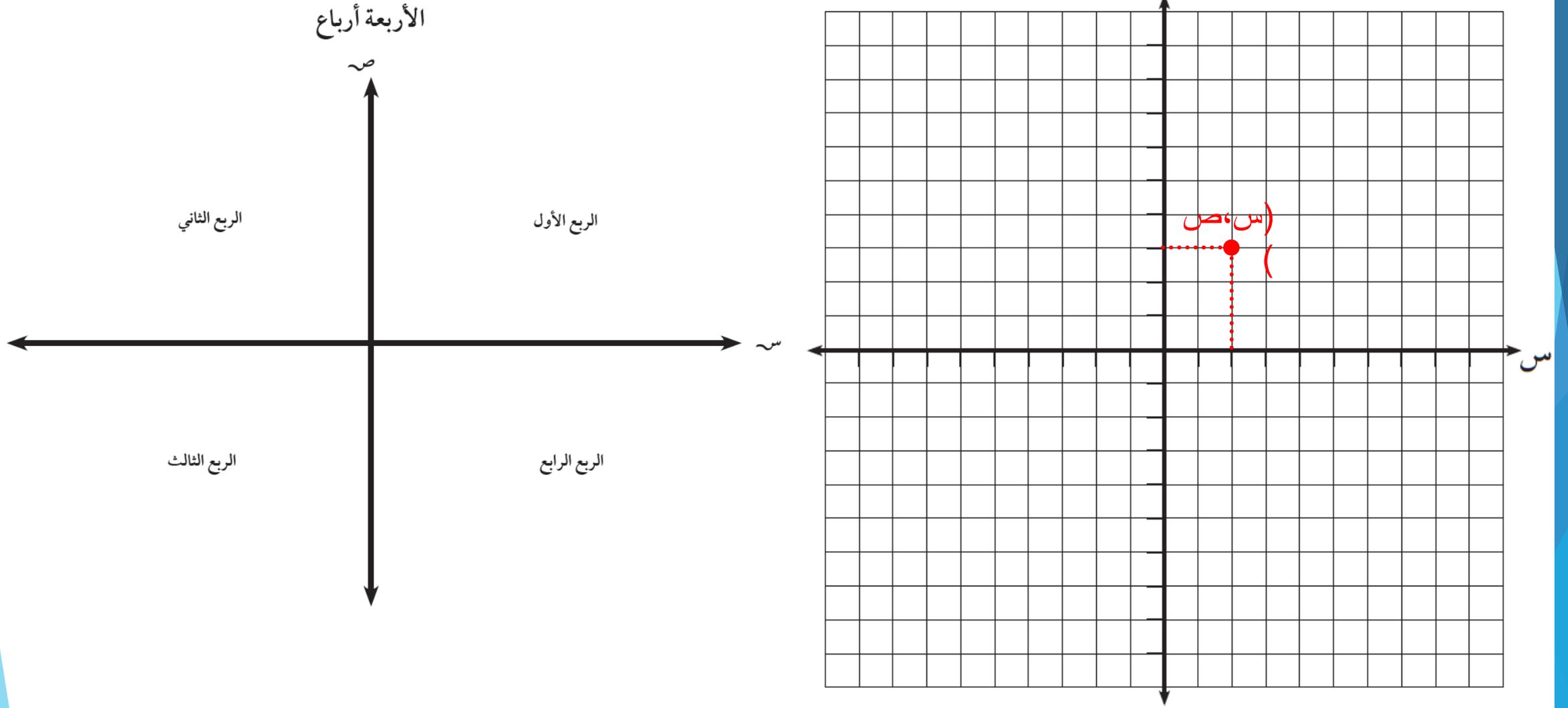
الربع الرابع

س

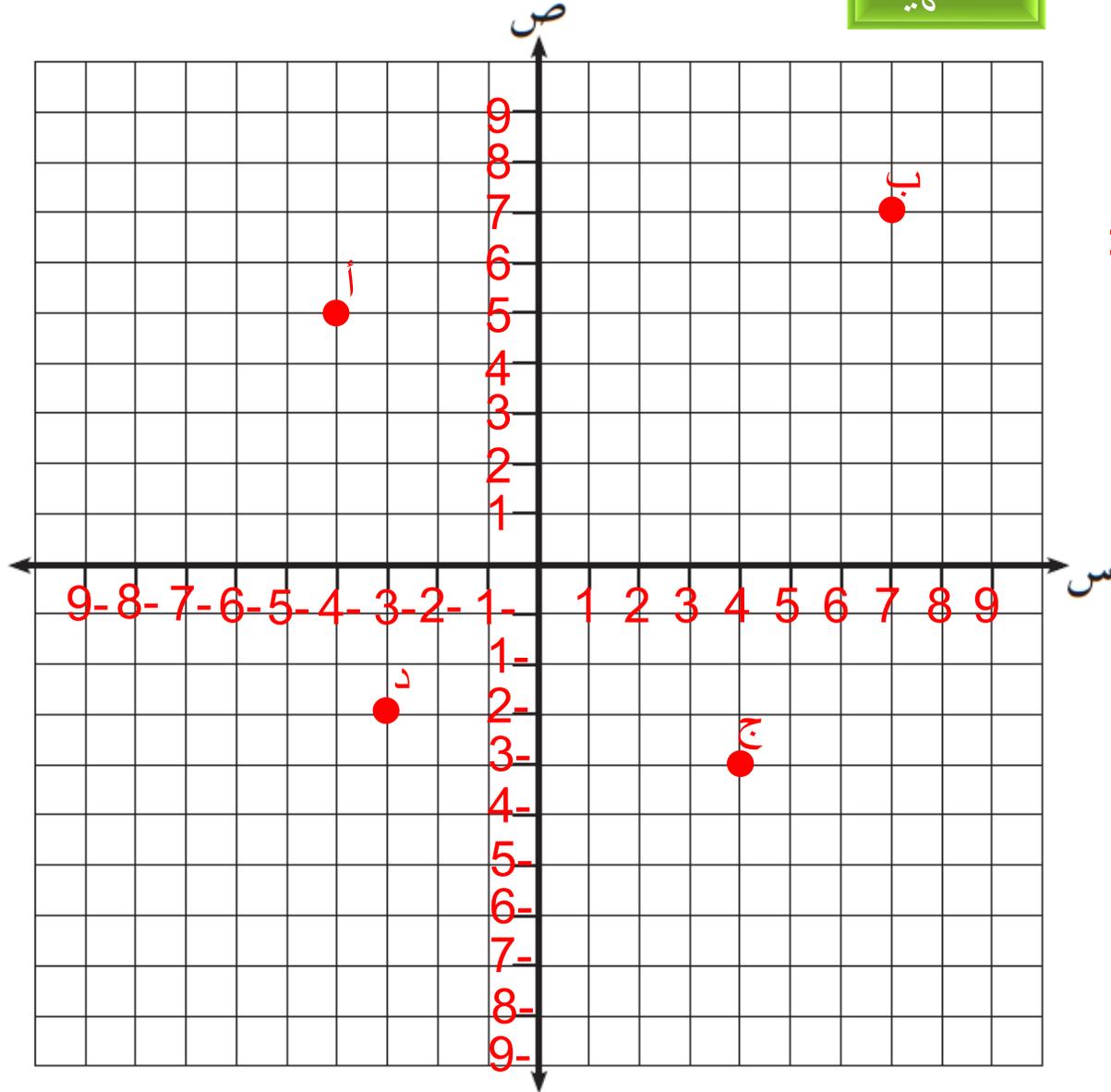
س

ص

(س، ص)



تمهيد



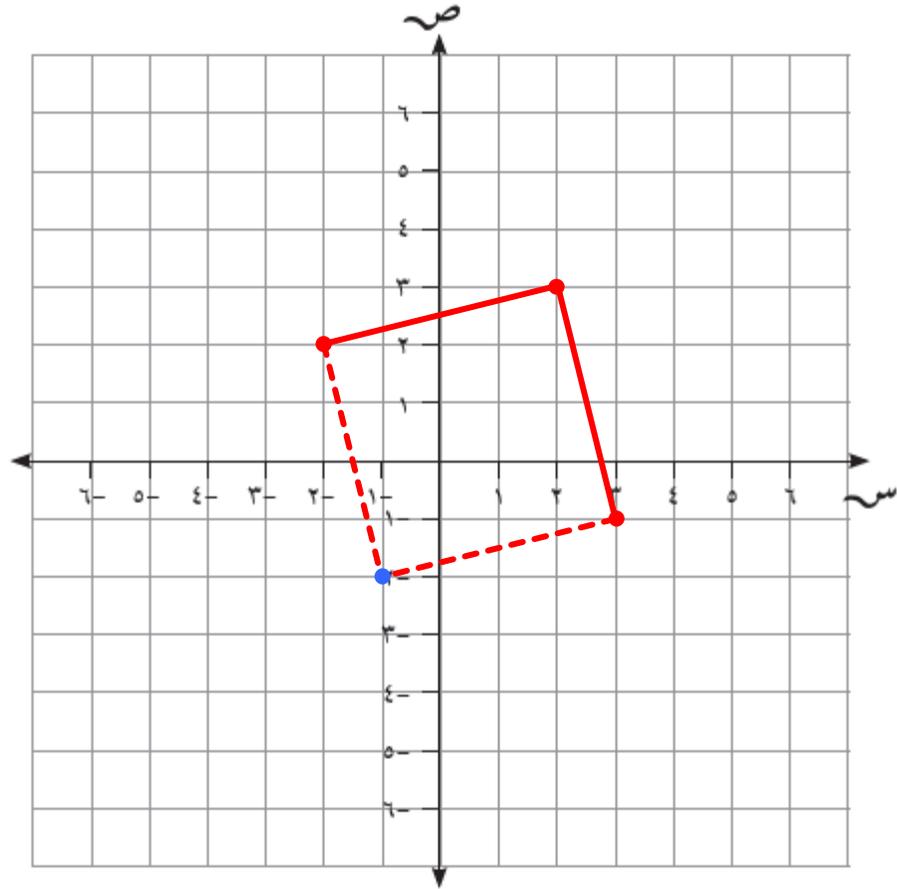
حدد في أي ربع تقع كلا من النقاط التالية:

أ الربع الثاني

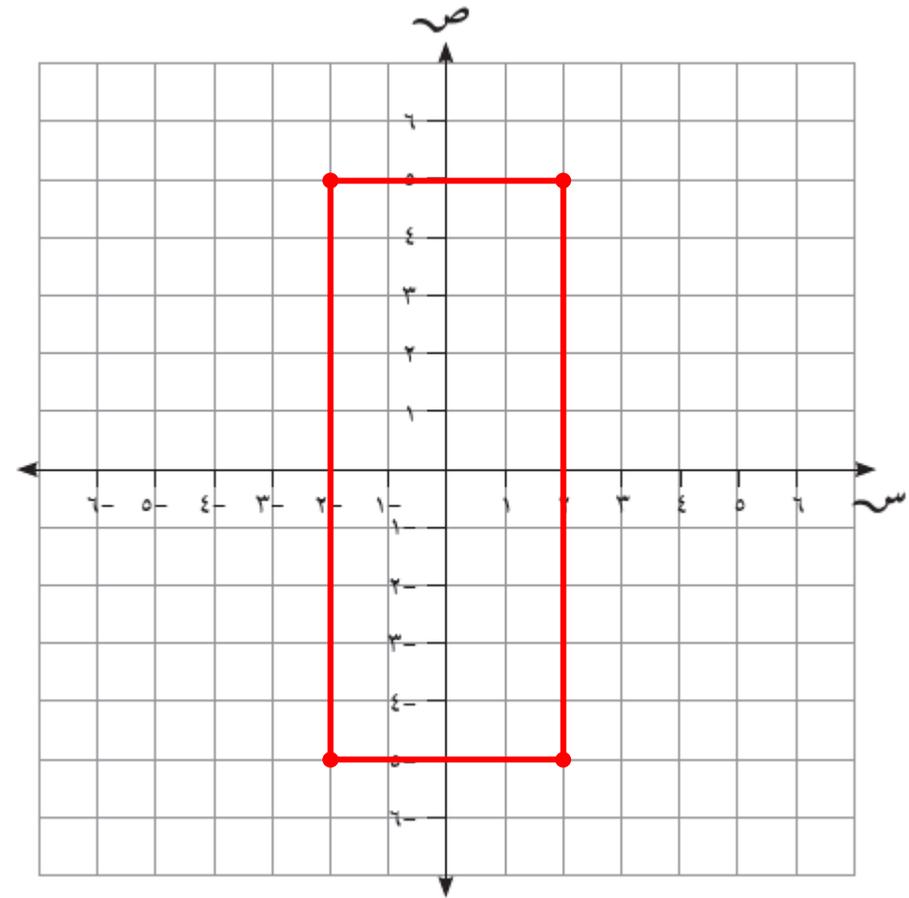
ب الربع الأول

ج الربع الرابع

د الربع الثالث



حدد موضع النقاط $(2, 2)$ و $(3, 2)$ و $(1, -3)$ و $(2, -2)$
 تمثل هذه النقاط ثلاثة من أربعة رؤوس لمربع.
 ما إحداثيات الرأس الرابعة للمربع؟ $(-1, -2)$

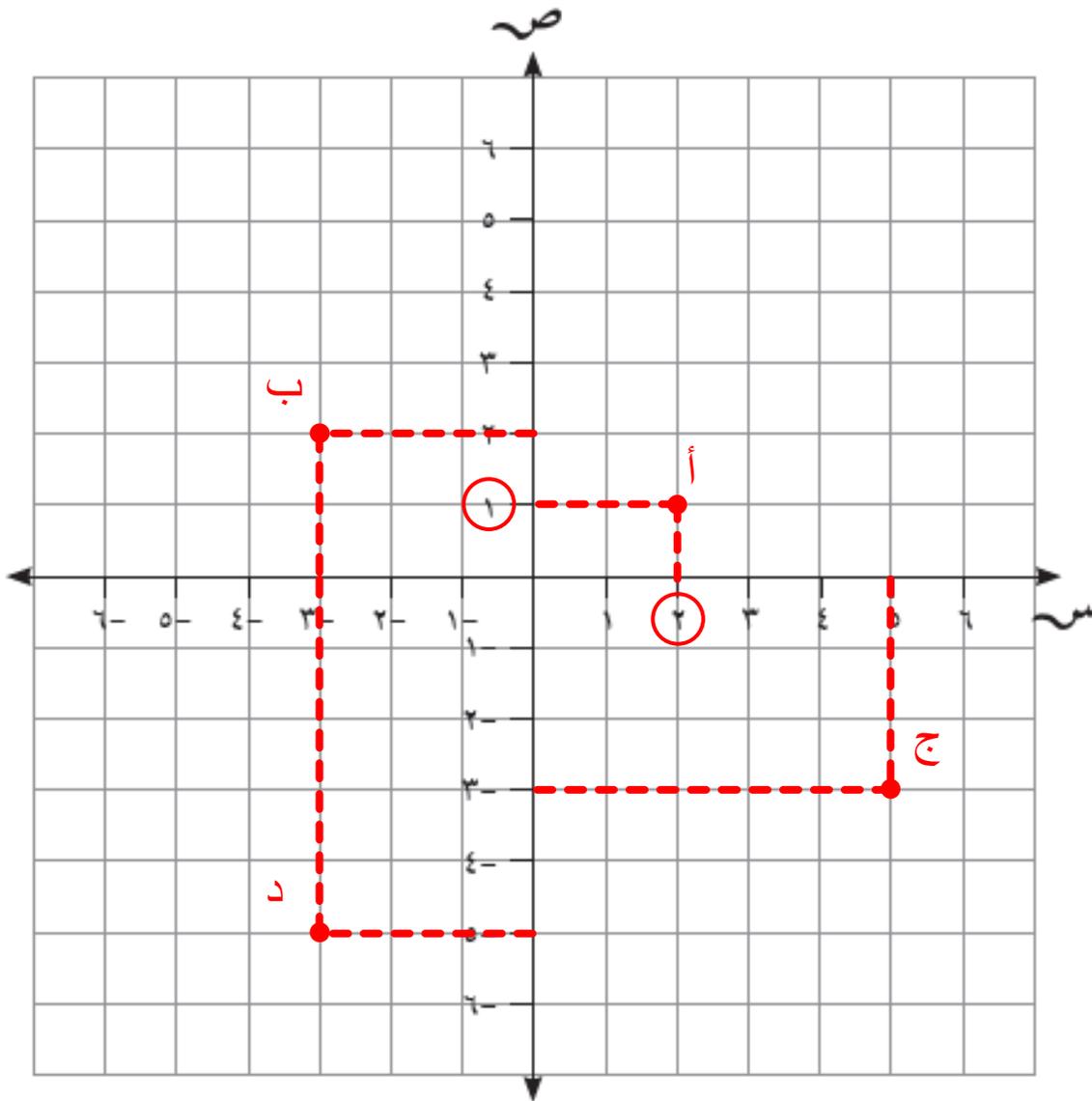


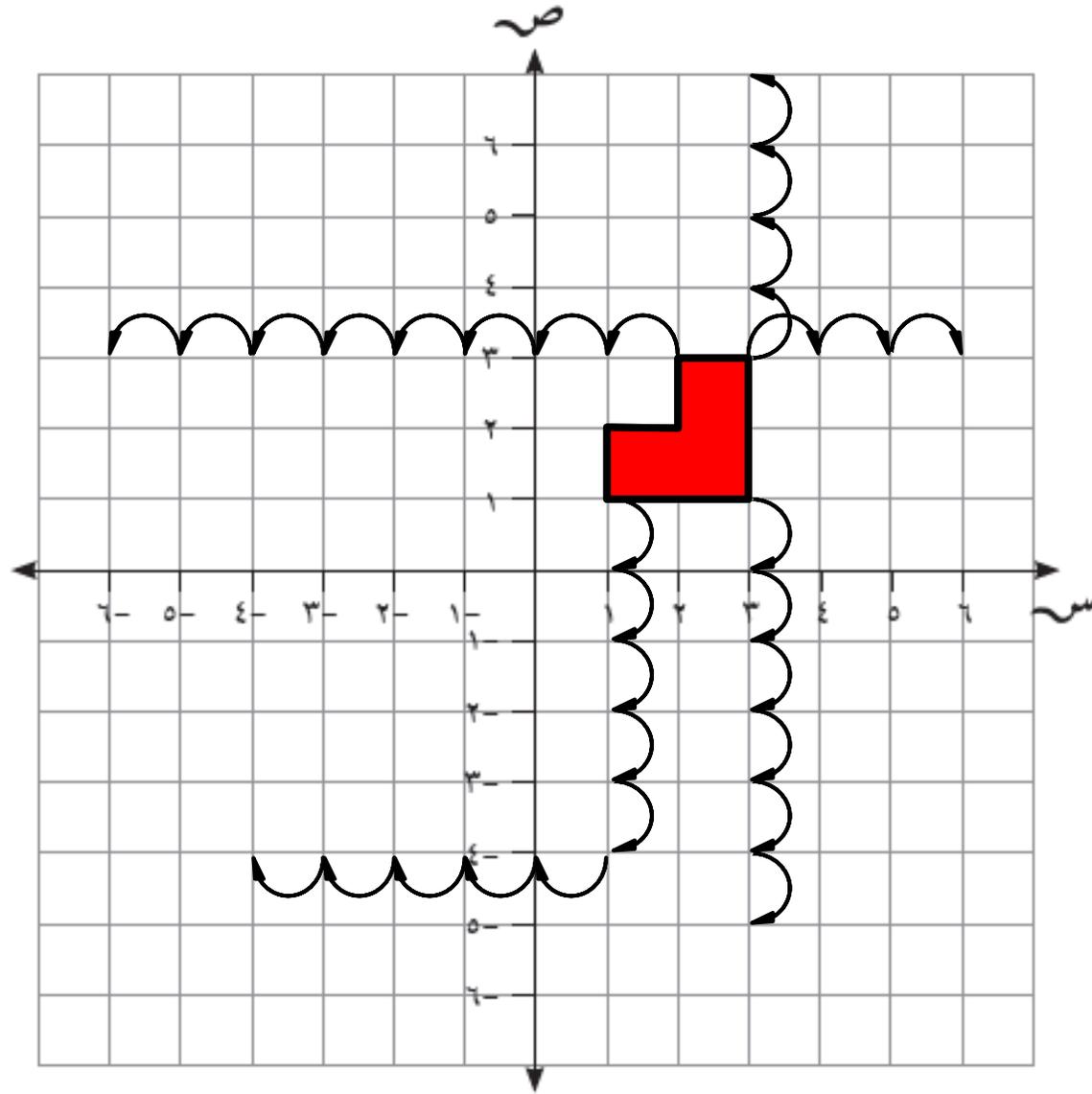
حدد موضع النقاط $(5, 2)$ و $(5, -2)$ و $(0, -2)$ و $(0, 2)$
 واصلها بالترتيب.
 ما الشكل الناتج؟ **مستطيل**

اكتب احداثيات النقاط أ ، ب ، ج ، د

أ (1، 1) ب (2، 2)

ج (3، 3) د (4، 4)





انسحاب إلى اليمين مقداره 3 وحدات أو انسحاب باتجاه المحور
السييني مقداره $3+$

انسحاب إلى اليسار مقداره 8 وحدات أو انسحاب باتجاه المحور
السييني مقداره $8-$

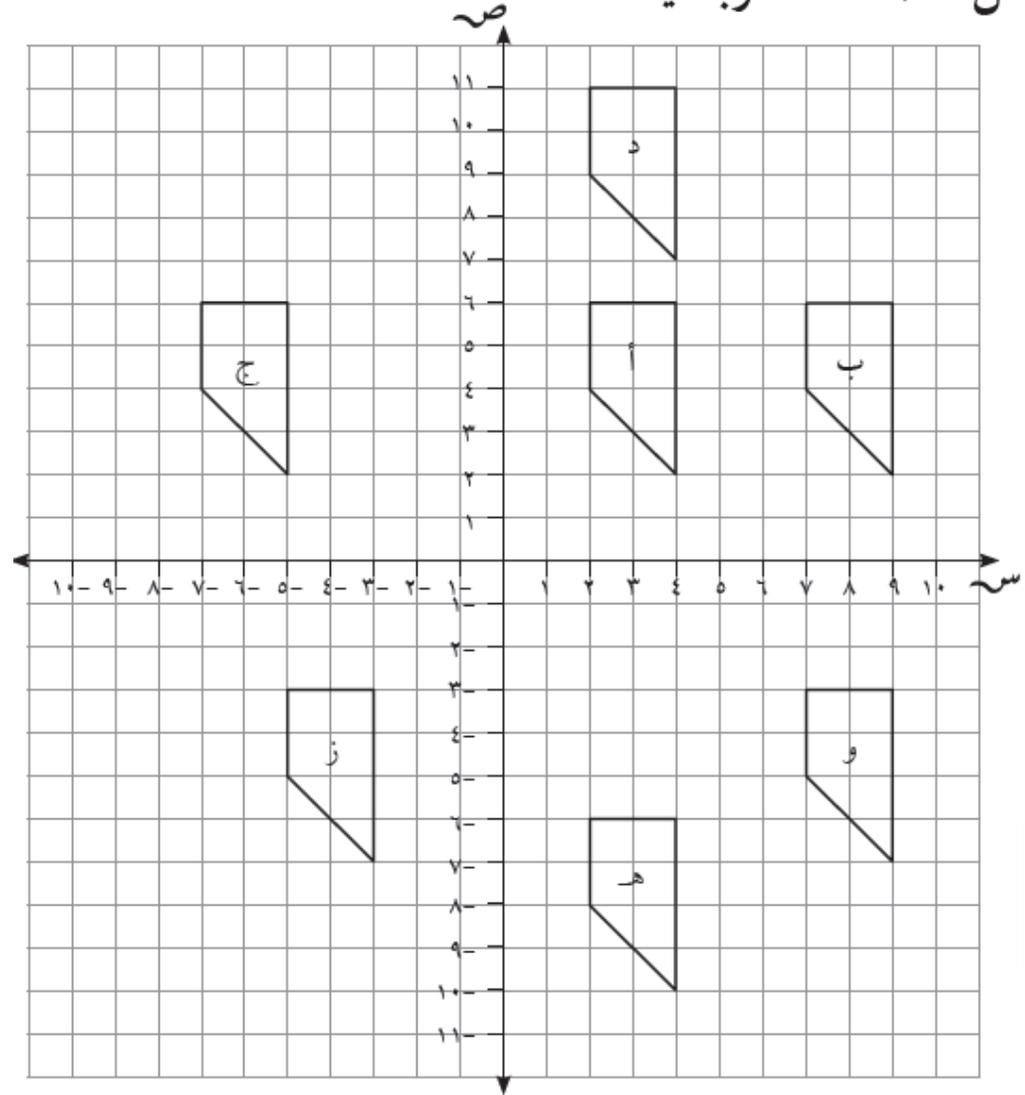
انسحاب إلى الأسفل مقداره 6 وحدات أو انسحاب باتجاه المحور
الصادي مقداره $6-$

انسحاب إلى الأعلى مقداره 4 وحدات أو انسحاب باتجاه المحور
الصادي مقداره $4+$

انسحاب إلى الأسفل مقداره 5 وحدات ثم انسحاب إلى اليسار
مقداره 5 وحدات أو

انسحاب باتجاه المحور الصادي مقداره $5-$ ثم انسحاب
باتجاه المحور السييني مقداره $5-$

نقل المضلعات الرباعية



انظر إلى شبكة الإحداثيات. صف الحركات التالية:

(١) أ إلى ج انسحاب باتجاه المحور السيني مقداره -9

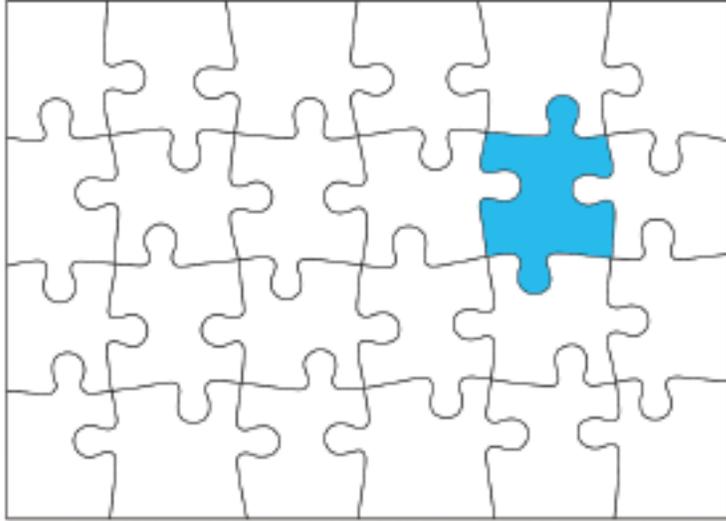
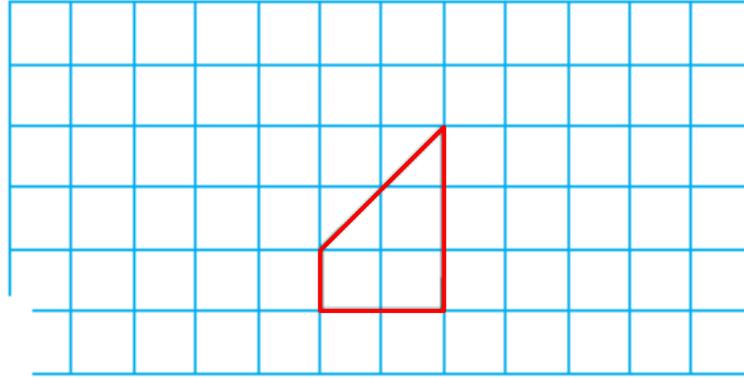
(٢) ز إلى و انسحاب باتجاه المحور السيني مقداره +12

(٣) و إلى هـ انسحاب باتجاه المحور الصادي مقداره -3
ثم انسحاب باتجاه المحور السيني وقدره -5

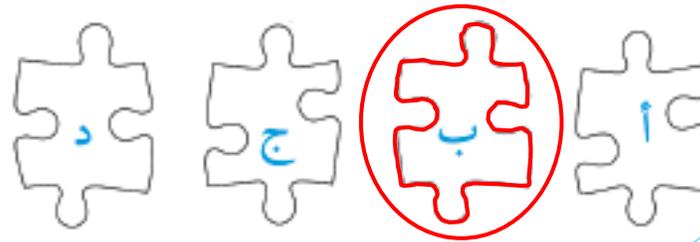
(٤) د إلى ز انسحاب باتجاه المحور الصادي مقداره -14
ثم انسحاب باتجاه المحور السيني وقدره -7

كتاب الطالب صفحة 48

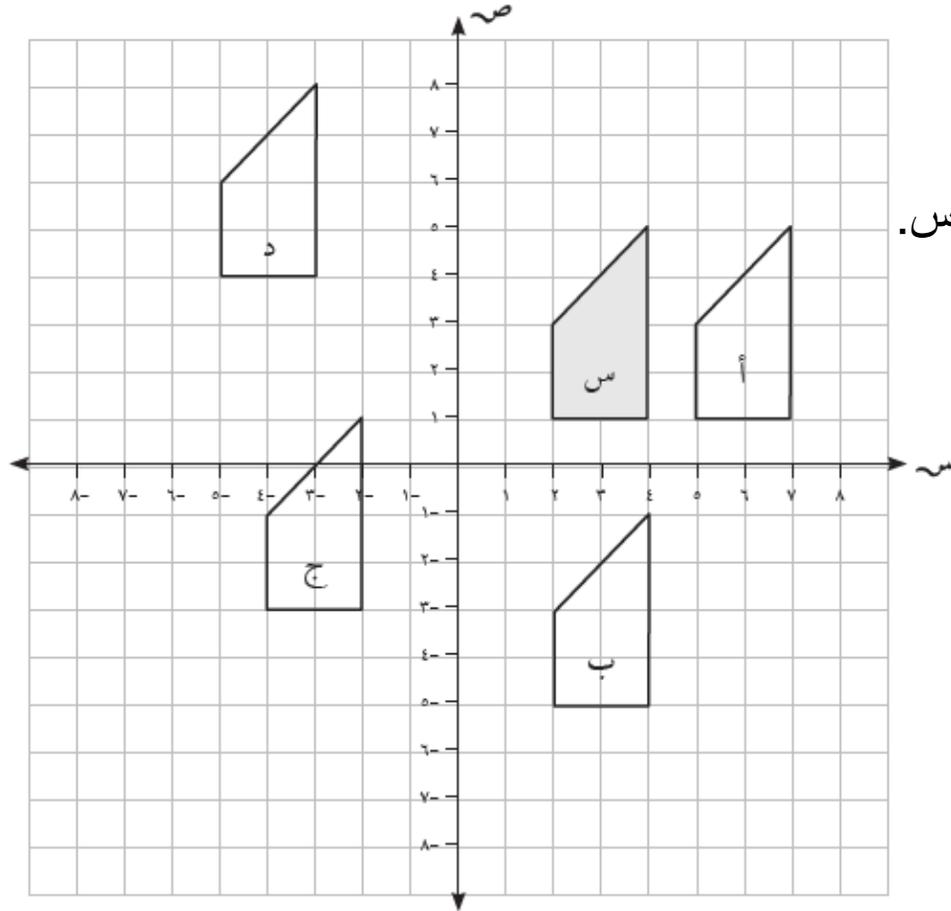
- (١) انسخ المضلع الرباعي على الشبكة المقسمة إلى مُربَّعات. ثم اسحب المُضلعَ الرَّباعيَّ أربعة مُربَّعاتٍ إلى اليمين.



- (٢) أيّ من هذه القطع يلائم الفجوة الموجودة منتصف أحجية الصور؟



كتاب الطالب صفحة 49



إحداثيات الشكل أ: (1، 5) و(1، 7) و(5، 7) و(3، 5)

إحداثيات الشكل ب: (5، 2) و(5، 4) و(1، 4) و(3، 2)

إحداثيات الشكل ج: (3، -4) و(3، -2) و(1، -4) و(1، -2)

إحداثيات الشكل د: (4، 5) و(4، 3) و(8، 3) و(4، 5)

3) ارسم محورين من 8- إلى 8+ على ورق مربعات. ارسم شبه منحرف إحداثيات رؤوسه (1، 2)، (1، 4)، (4، 5)، (3، 2) ثم قم بتسميته س. اسحب س إلى مكان جديد باتباع هذه القواعد.

■ إلى (أ) بانسحاب مقداره 3+ وحدات في اتجاه المحور (س) الموجب.

■ إلى (ب) بانسحاب مقداره 6- وحدات في اتجاه المحور (ص) السالب.

■ إلى (ج) بانسحاب مقداره 6- وحدات في اتجاه المحور (س) السالب

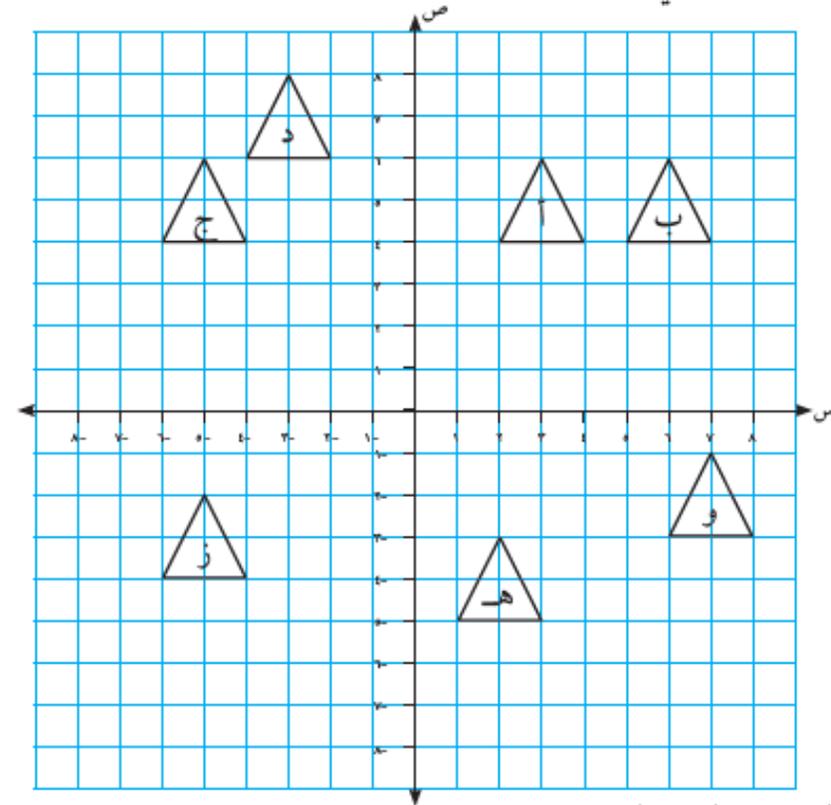
و 4- وحدات في اتجاه المحور (ص) السالب.

■ إلى (د) بانسحاب مقداره 7- وحدات في اتجاه المحور (س) السالب

و 3+ وحدات في اتجاه المحور (ص) الموجب.

اكتب إحداثيات الأشكال أ، ب، ج، د.

٤ انظر إلى المثلثات الموجودة في الشبكة.



٤ (أ) $(٤, ٢)$ و $(٤, ٤)$ و $(٦, ٣)$

(ج) $(٤, ٦-)$ و $(٤, ٤-)$ و $(٦, ٥-)$

(ز) $(٤-٦, ٤-)$ و $(٤-٤, ٤-)$ و $(٢-٥, ٥-)$

(و) $(١-٧, ١-)$ و $(٣-٨, ٣-)$ و $(٣-٦, ٦-)$

٥ (أ) انسحاب مقداره $+٣$ في اتجاه المحور (سـ) (في هذا السؤال وفي الأسئلة الأخرى التي تتضمن الانسحاب، يمكن حذف العلامة + بحيث تكون الإجابة ٣ في اتجاه المحور (سـ) مقبولة أيضًا)

(ب) انسحاب مقداره -١١ في اتجاه المحور (سـ) (يجب تضمين العلامة السالبة)

(ج) انسحاب مقداره -٨ في اتجاه المحور (صـ)

(د) انسحاب مقداره -١ في اتجاه المحور (سـ) و -٩ في اتجاه المحور (صـ)

(هـ) انسحاب مقداره -٥ في اتجاه المحور (سـ) و -٢ في اتجاه المحور (صـ)

(و) انسحاب مقداره $+٧$ في اتجاه المحور (سـ) و -١ في اتجاه المحور (صـ)

(ز) انسحاب مقداره $+٣$ في اتجاه المحور (سـ) و -١١ في اتجاه المحور (صـ)

(ح) انسحاب مقداره -١٢ في اتجاه المحور (سـ) و -١ في اتجاه المحور (صـ)

اكتب إحداثيات الرؤوس الثلاثة لـ:

(أ) المثلث أ (ب) المثلث ج

٥ استخدم نفس الشبكة. صف الانسحابات التالية:

(أ) أ إلى ب (ب) ب إلى ج

(هـ) و إلى هـ (و) ز إلى هـ

(ج) المثلث ز (د) المثلث و

(ج) ج إلى ز (د) أ إلى هـ

(ز) د إلى هـ (ح) و إلى ز

شكرا على المتابعة