

الانعكاس فى المستوى الأحداثى



بسم الله الرحمن الرحيم

اليوم : التاريخ :

المادة : رياضيات الحصّة :

الموضوع : الانعكاس في المستوى الاحداثي





استعد

صورة الطائر على سطح الماء تمثل انعكاساً له حول هذا السطح.

فكرة الدرس

أرسم صورة شكل بالانعكاس في المستوى الإحداثي.

المفردات

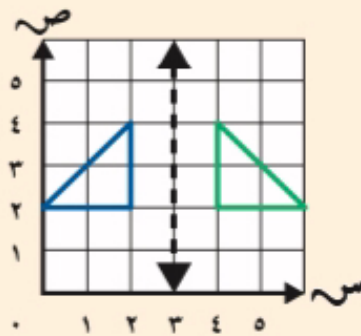
الانعكاس

محور الانعكاس

الانعكاس هو تحويل هندسي آخر لا يغير من قياسات الشكل أو نوعه.

مفهوم أساسي

الانعكاس

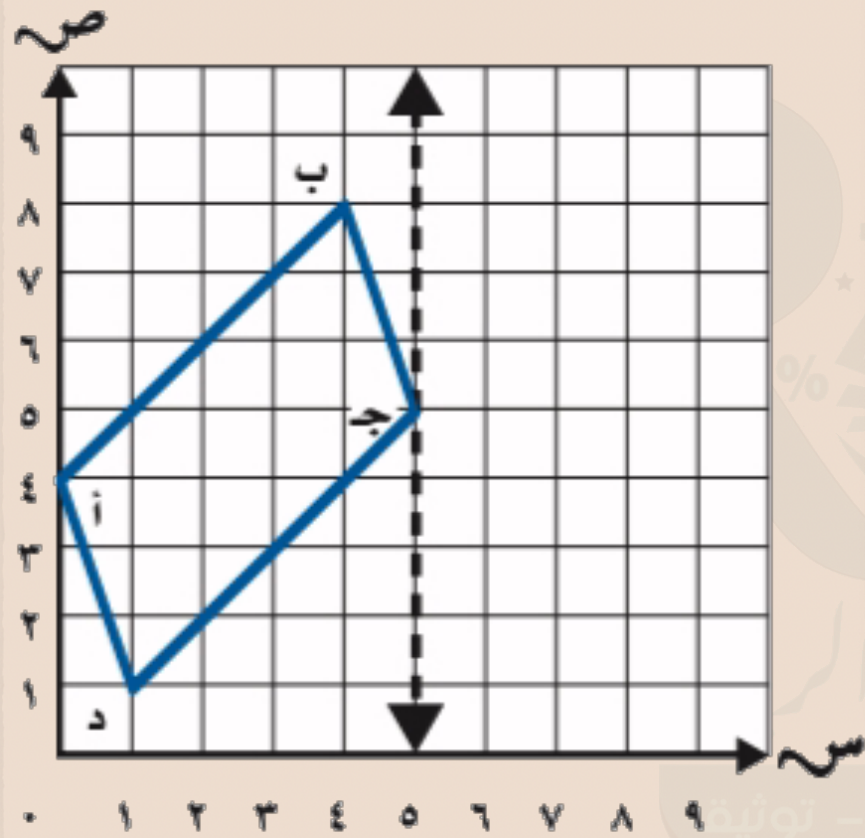


يسمى قلب شكل هندسي حول مستقيم والحصول على صورة مرآة لهذا الشكل **انعكاساً**، ويسمى **المستقيم محور الانعكاس**.

عند انعكاس شكل حول مستقيم تكون الرؤوس المتناظرة على مسافة متساوية من محور الانعكاس.



متوازي أضلاع رؤوسه أ (٤، ٠)، ب (٨، ٤)، ج (٥، ٥)، د (١، ١).



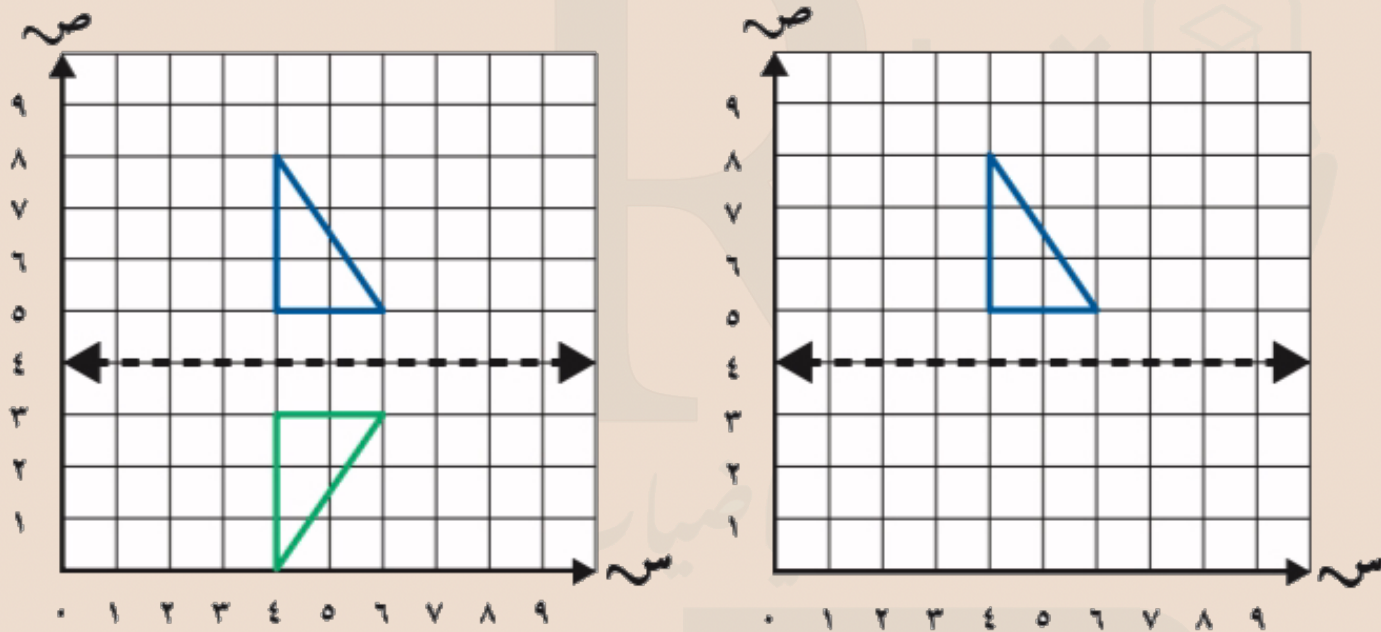
أ) استعمل قلمًا من لونٍ مُختلفٍ و عيّن
صُورَ النقاطِ أ، ب، ج، د الناتجة عن
انعكاسها حول المحور.
ب) صل بين صور النقاط أ، ب، ج، د.
ج) ما إحداثيات رؤوس الصورة؟



تمثيل الانعكاس

مثال

١ ارسم صورة المثلث بالانعكاس حول المحور، ثم اكتب الأزواج المرتبة للرؤوس الجديدة.



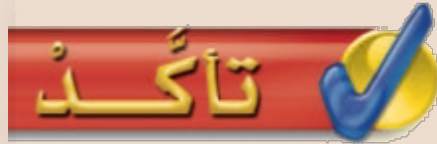
الأزواج المرتبة للرؤوس الجديدة هي: $(٣, ٦)$ ، $(٣, ٤)$ ، $(٠, ٤)$.

يُمكن التحقق من معقولية الرؤوس الجديدة برسم المثلثين على ورق مُربَّعات. وعند طي الورقة حول المحور يجب أن يتطابق المثلثان تمامًا.

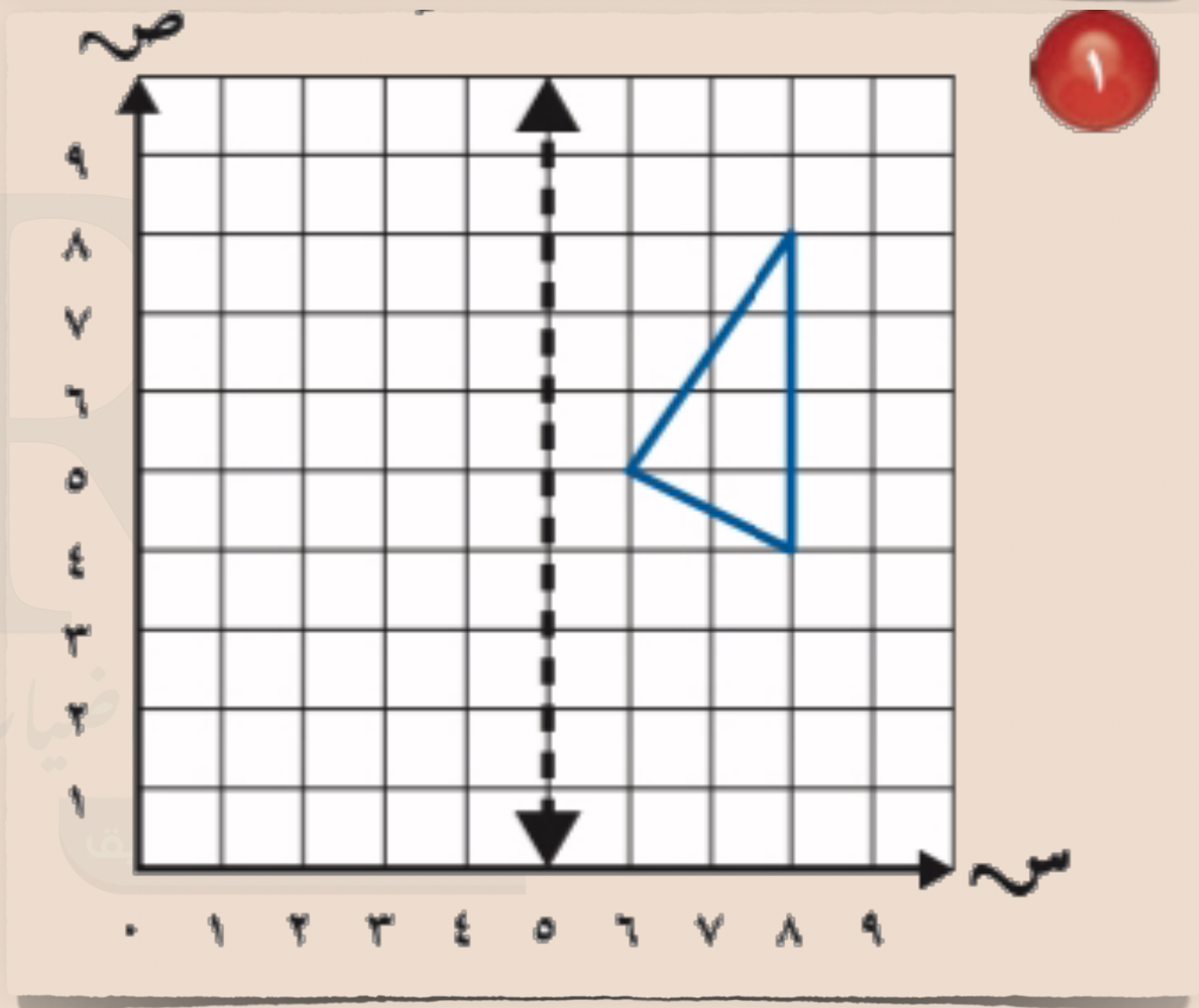
تذكر

في الانعكاس، يُقلَّب الشكل من مكان إلى آخر دون تدويره.
الانعكاس يُسمى أحيانًا قلب الشكل.

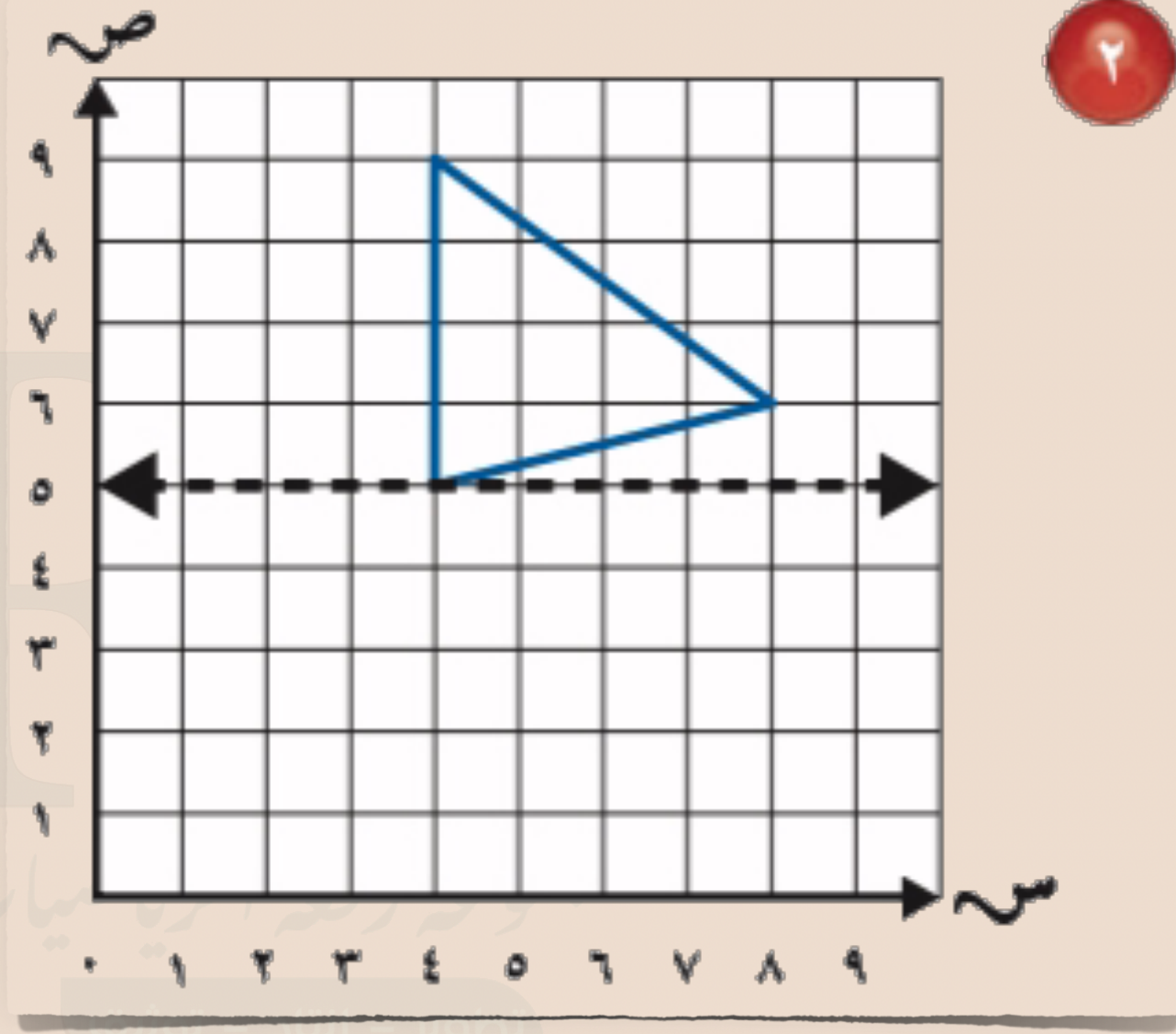
رقم الصفحة ١٧٦



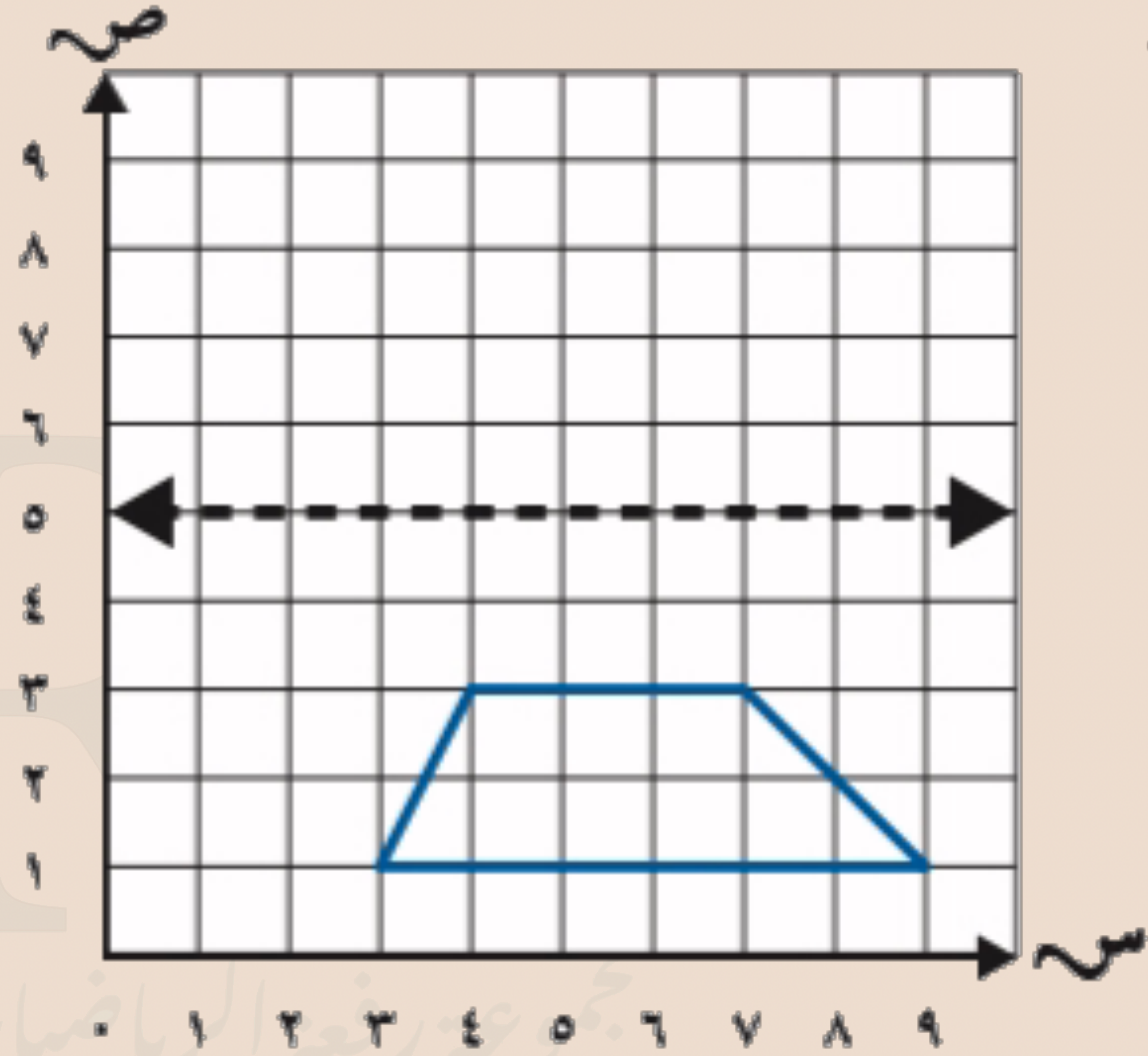
ارسم صورة كل شكل مما يأتي بالانعكاس حول المحور، ثم اكتب الأزواج المرتبة للرؤوس الجديدة: مثال ١



رقم الصفحة ١٧٦



رقم الصفحة ١٧٦



تطوير - إنتاج - توثيق

رقم الصفحة ١٧٦

اذكر رقمًا لا يتغير انعكاسه حول محور عمودي.

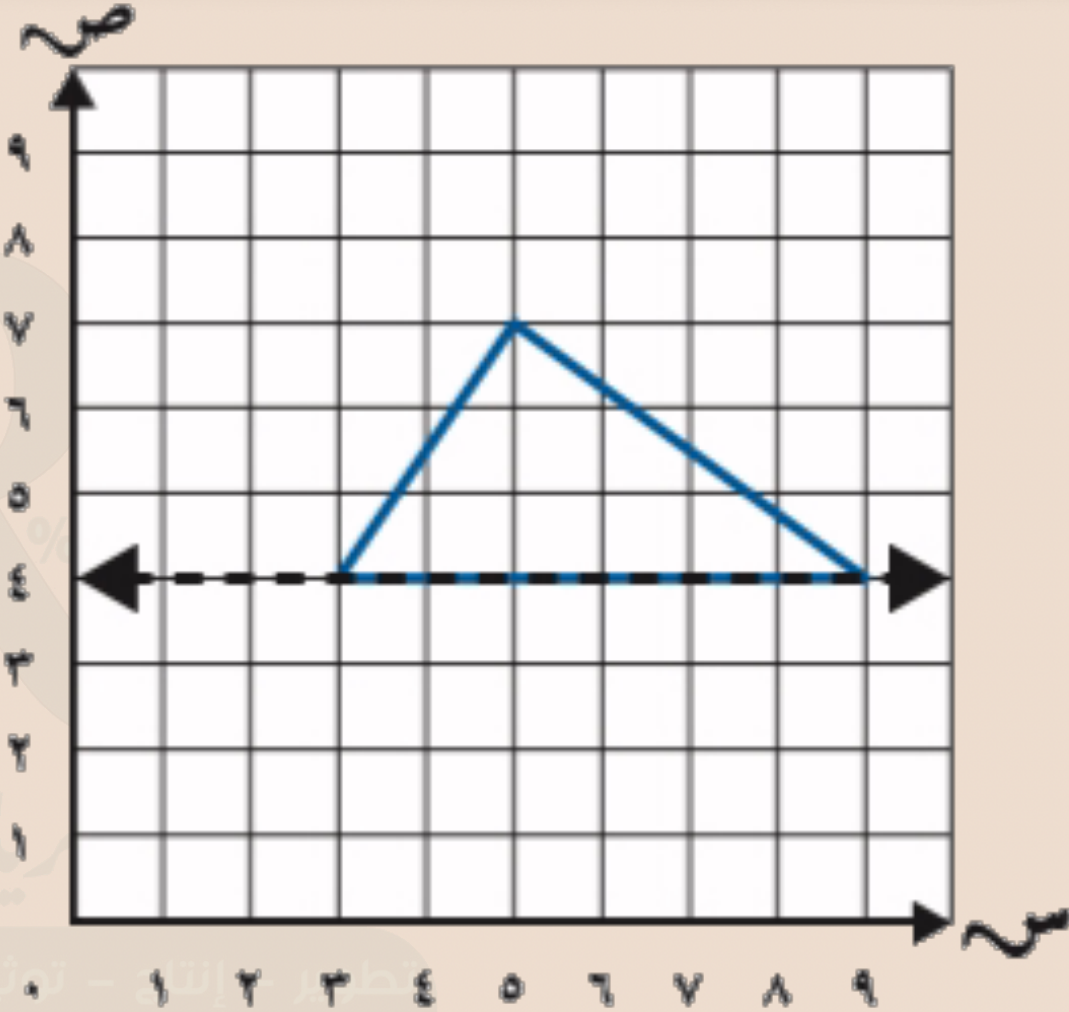
تحدث ما أوجه الشبه والاختلاف بين الانسحاب والانعكاس؟

تطوير - إنتاج - توثيق

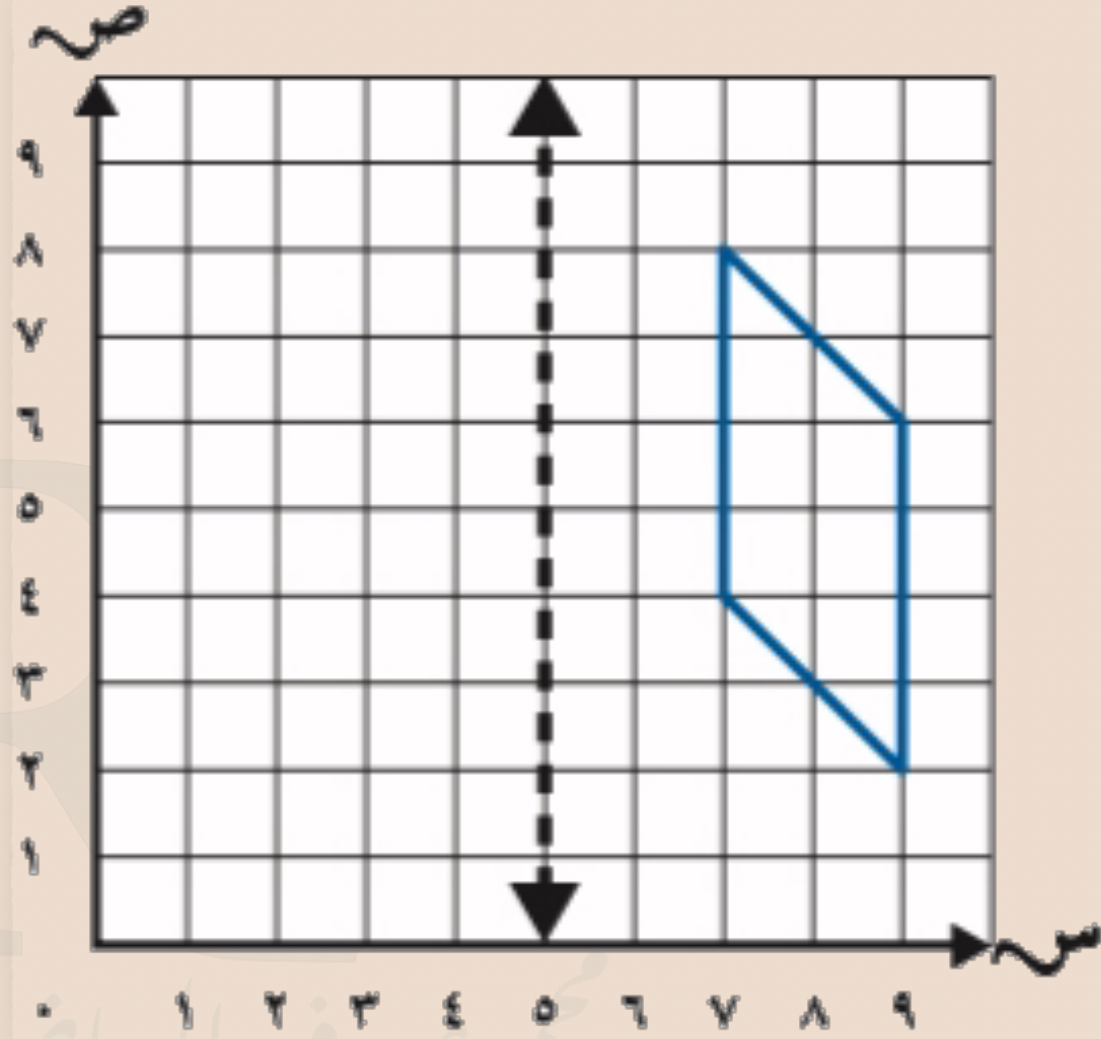
رقم الصفحة ١٧٧

تَدْرِبْ وَحُلِّ الْمَسَائِلْ

ارسم صورة كل شكل مما يأتي بالانعكاس حول المحور، ثم اكتب الأزواج المرتبة للرؤوس الجديدة: مثال ١



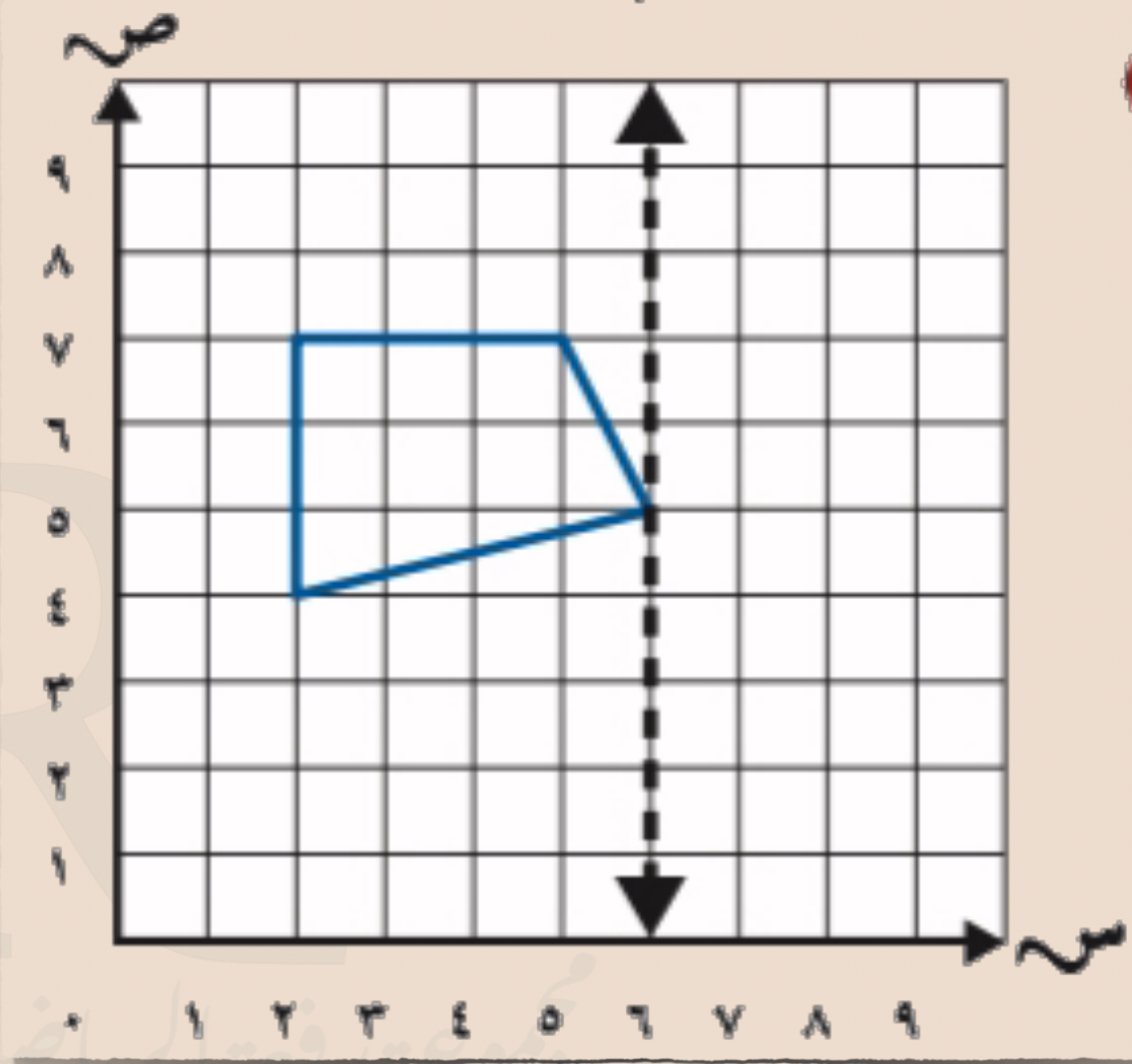
رقم الصفحة ١٧٧



تطوير - إنتاج - توثيق



رقم الصفحة ١٧٧



تطوير - إنتاج - توثيق



رقم الصفحة ١٧٧

اذكر ثلاثة أرقام لا تتغير بعد انعكاسها حول محور أفقي.

رسمتُ بُنى مثلثاً أحد رؤوسه عند النقطة $(٣، ٨)$ ورأساه الآخران عند النقطتين $(٢، ١)$ ، $(٥، ١)$. إذا انعكس الشكل حول محور عمودي، فما الإحداثيات الممكنة للرؤوس الجديدة؟ وضح إجابتك.

تطوير - إنتاج - توثيق



الواجب

سؤال :

رقم الصفحة :

تطوير - إنتاج - توثيق

