(7- 3) المثلثات و البرهان الإحداثي

رسم المثلثات وتحديد مواقعها:

يستعمل **البرهان الإحداثيّ** الأشكال في المستوى الإحداثي والجبر؛ لإثبات خصائص هندسيّة، والخطوة الأولى في البرهان الإحداثيّ هي رسم الشكل في المستوى الإحداثيّ، وكتابة إحداثيّات رؤوسه. استعمل الإرشادات الآتية عند رسم الشكل في المستوى الإحداثيّ:

1) اجعل نقطة الأصل رأسًا أو مركزًا للشكل.
2) ارسم ضلعًا واحدًا على الأقلّ من أضلاع المضلّع على أحد المحورين.
3) ارسم الشكل في الربع الأوّل من المستوى الإحداثيّ إن أمكن.
4) استعمل الإحداثيّات التي تجعل الحسابات أبسط ما يمكن.

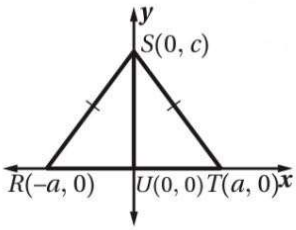
إرشادات للدراسة

الارتفاع على القاعدة في المثلث المتطابق الضلعين ينصف القاعدة.

كتابة البرهان الإحداثيّ:

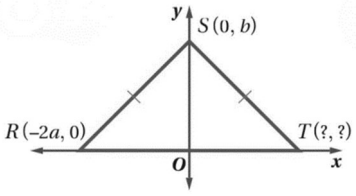
نستعمل البراهين الإحداثيّة لإثبات بعض النظريّات، والتحقّق من بعض خصائص الأشكال الهندسيّة، ونستعمل قانون المسافة أو قانون الميل أو قانون نقطة منتصف القطعة المستقيمة في كثيرٍ من البراهين الإحداثيّة.

اكتب برهانا إحداثيا لإثبات أن القطعة المستقيمة المرسومة من الرأس الى نقطة منتصف القاعدة في المثلث متطابق الضلعين تكون عمودية على القاعدة



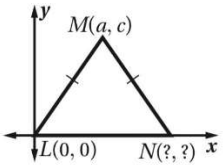
اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1) إحداثي النقطة T في الشكل



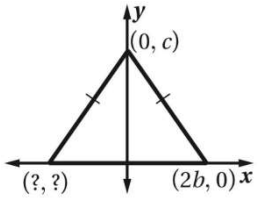
A) $(a, 0)$
B) $(2a, 0)$
C) $(0, 2a)$
D) $(0, a)$

2) إحداثي النقطة N في الشكل



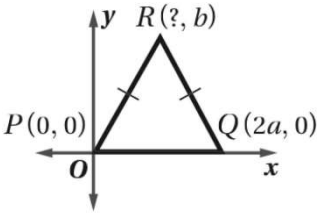
A) $(2a, 2c)$
B) $(2a, 0)$
C) $(0, 2a)$
D) $(a, 2c)$

3) إحداثي النقطة المجهولة في الشكل



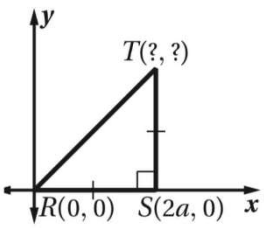
A) $(-2b, 0)$
B) $(0, 2b)$
C) $(-c, 0)$
D) $(0, -c)$

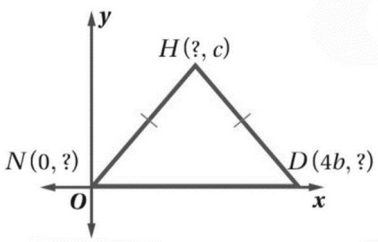
4) إحداثي النقطة R في الشكل



A) $(\frac{a}{2}, b)$
B) (a, b)
C) $(4a, b)$
D) $(\frac{a}{4}, a)$

أوجد الاحداثيات المجهولة في كل من المثلثات الآتية





MARIAM ALMASAUDI
مريم المسعودي