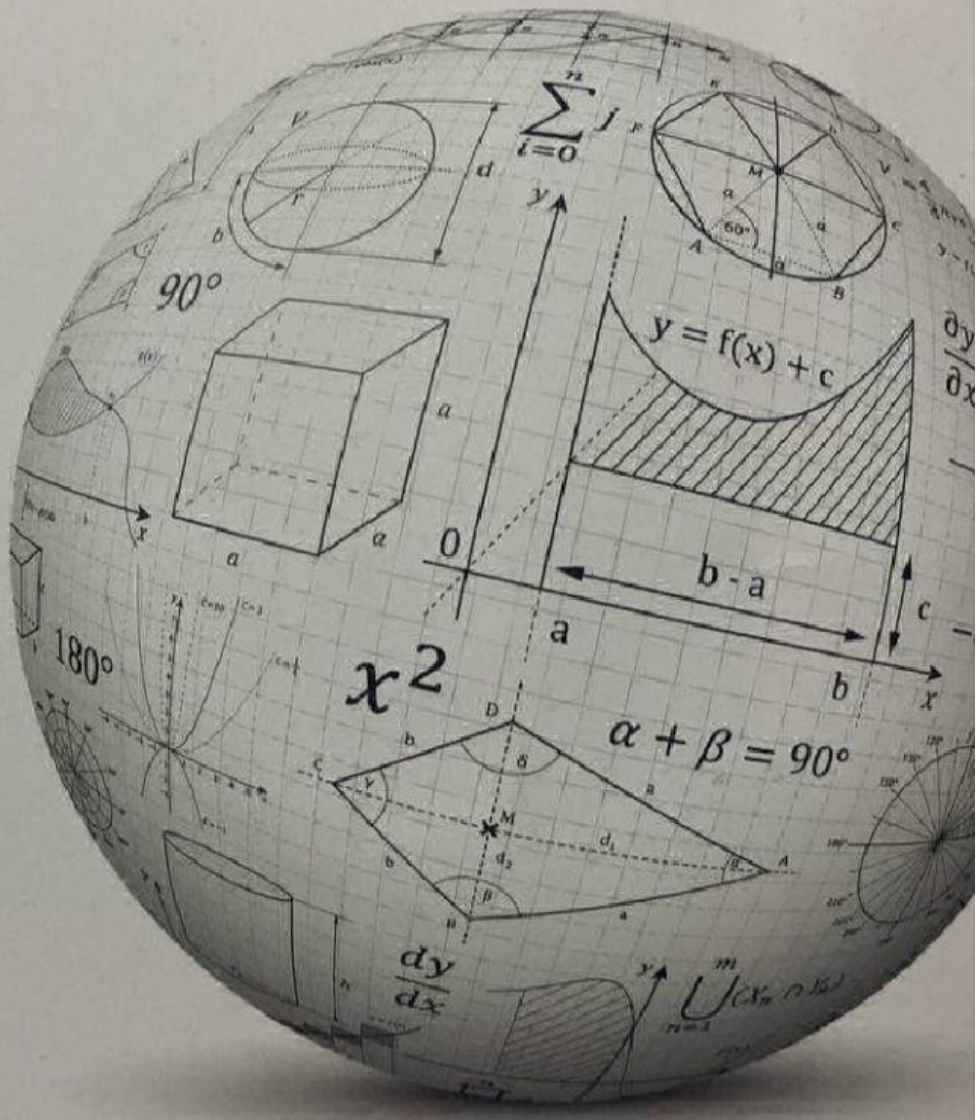
التعليم الثانوي
نظام المسارات

السنة الأولى
المشتركة

٢

الفصل الدراسي



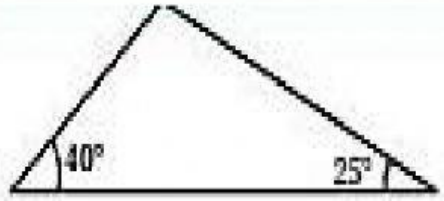
رياضيات ١-٢

LIVEWORKSHEETS

الاسم/

الأهداف

- تصنيف المثلثات وفقا لأضلاعها أو زواياها
- إيجاد قيم مجهولة في المثلث



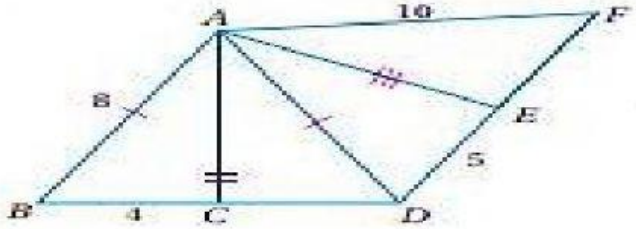
١ ما أفضل وصف للمثلث المجاور

A حاد الزوايا | B منفرج الزاوية | C متطابق الزوايا | D قائم الزاوية

٢ ما التصنيف المناسب للمثلث الذي رؤوسه A(3,3), B(6,-2),C(0,-2) وفقا لأضلاعه

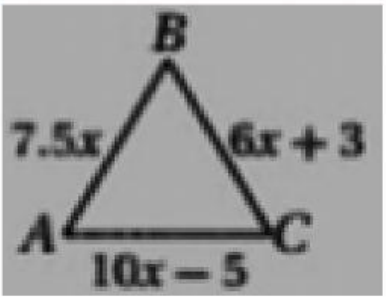
A متطابق الضلعين | B متطابق الأضلاع | C مختلف الأضلاع | D قائم الزاوية

٣ وفقا لأضلاع المثلث يصنف المثلث ADF



A متطابق الضلعين | B متطابق الأضلاع | C مختلف الأضلاع | D قائم الزاوية

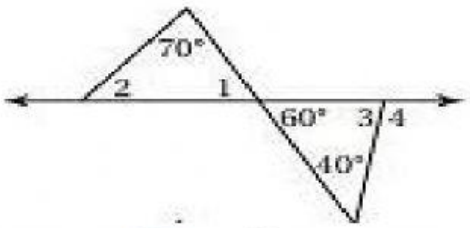
إذا كان المثلث المجاور متطابق الأضلاع فأوجد قيمة x؟



الاسم/

الأهداف

* أطبق نظرية مجموع زوايا المثلث .
* أطبق نظرية الزوايا الخارجية للمثلث .

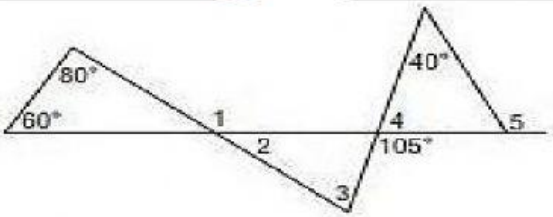


١ $m\angle 2 = \ldots.$

A 50^o B 70^o C 110^o D 120^o

٢ الزاويتان الحادتان في أي مثلث قائم الزاوية

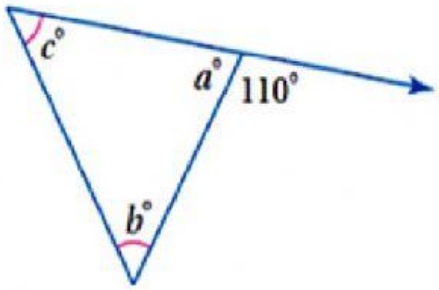
A متكاملتان B متطابقتان C متتامتان D منفرجتان



٣ $m\angle 1 = \ldots.$

A 105^o B 140^o C 40^o D 20^o

أوجد القياسات المجهولة في الشكل المجاور ؟



الاسم/

الأهداف

*. أسمي العناصر المتناظرة في المضلعات المتطابقة وأستعملها

* . أثبت تطابق مثلثين باستعمال تعريف التطابق .

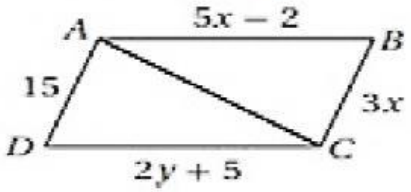
١ إذا كان $\Delta EGS \cong \Delta DJL$، فما القطعة المستقيمة التي تناظر $\overline{DL}$ ؟

A $\overline{EG}$ B $\overline{ES}$ C $\overline{GS}$ D $\overline{GL}$

٢ إذا علمت أن: $\Delta ABC \cong \Delta HIJ$ ، ورؤوس ΔABC هي: $A(-1, 2), B(0, 3), C(2, -2)$، فما طول الضلع HJ ؟

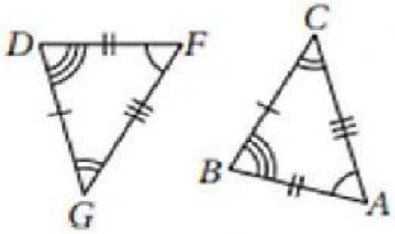
A 5 B 25 C $\sqrt{2}$ D $\sqrt{29}$

٣ إذا كان $\Delta ABC \cong \Delta CDA$ في الشكل المجاور، فأوجد قيمة كلٍّ من x, y.



A $x = 1, y = 9$ B $x = 5, y = 9$ C $x = 3, y = 4$ D $x = 12, y = 5$

سمّ المثلثين المتطابقين في الشكل المجاور، واكتب الأضلاع المتناظرة المتطابقة.

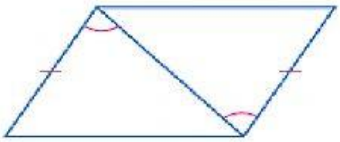


٤ إثبات تطابق المثلثات SSS,SAS

الاسم/

الأهداف

- استعمال المسلمةSSSلاختبار تطابق المثلثات
- استعمال المسلمةSASلاختبار تطابق المثلثات



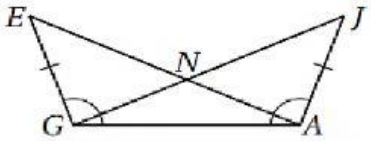
١ لإثبات تطابق المثلثين الآتيين نستعمل المسلمة :

A SSS B SAS C ASA D AAS

٢ إذا تطابقت أضلاع مثلث مع الأضلاع المناظرة لها في مثلث آخر ، فإن المثلثين متطابقان و تختصر هذه الحالة ب ....

A SSS B SAS C ASA D AAS

٣ في الشكل المجاور إذا كان $AJ \cong GE, \angle GAJ \cong \angle AGE$



فما المسلمة أو النظرية التي يمكن استعمالها لإثبات أن ، $\Delta GAJ \cong \Delta AGE$

A SSS B SAS C ASA D AAS

اكتب برهانًا تسلسلياً :

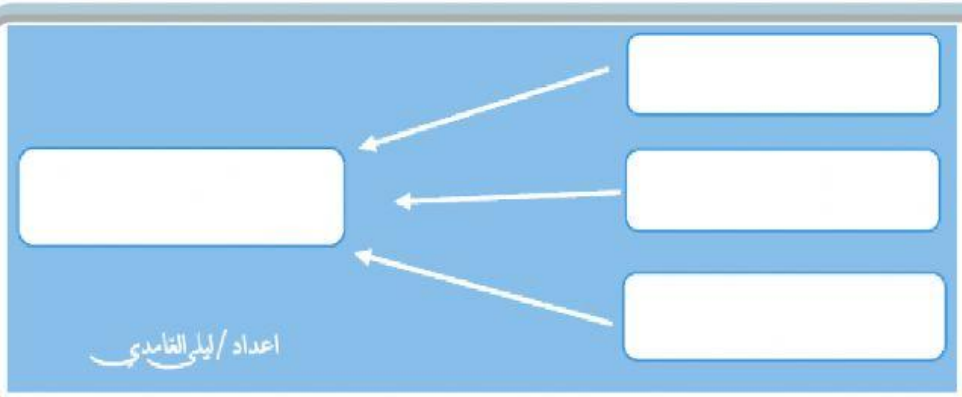
المعطيات :

RTمنتصف V

والنقطة $SR \cong ST$

المطلوب :إثبات أن

$\Delta VST \cong \Delta VSR$

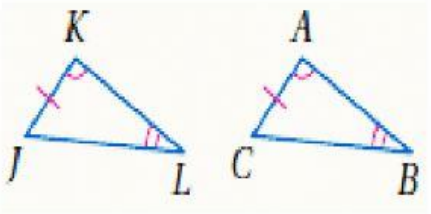


٥ إثبات تطابق المثلثات ASA,AAS رياضيات ١-٢

الاسم/

الأهداف

•*استعمال المسلمة ASAلاختبار تطابق المثلثات
**استعمال المسلمة AASلاختبار تطابق المثلثات



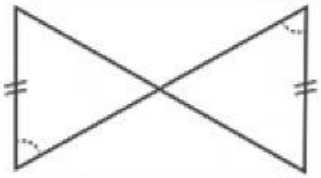
١ لإثبات تطابق المثلثين الآتيين نستعمل المسلمة:

A SSS B SAS C ASA D AAS

٢ إذا طابقت زاويتان و الضلع المحصور بينهما في مثلث نظائرهما في مثلث آخر، فإن المثلثين متطابقان . و تختصر هذه الحالة ب ....

A SSS B SAS C ASA D AAS

٣ المسلمة التي يمكن استخدامها لإثبات تطابق المثلثين التاليين هي



A SSS B SAS C ASA D AAS

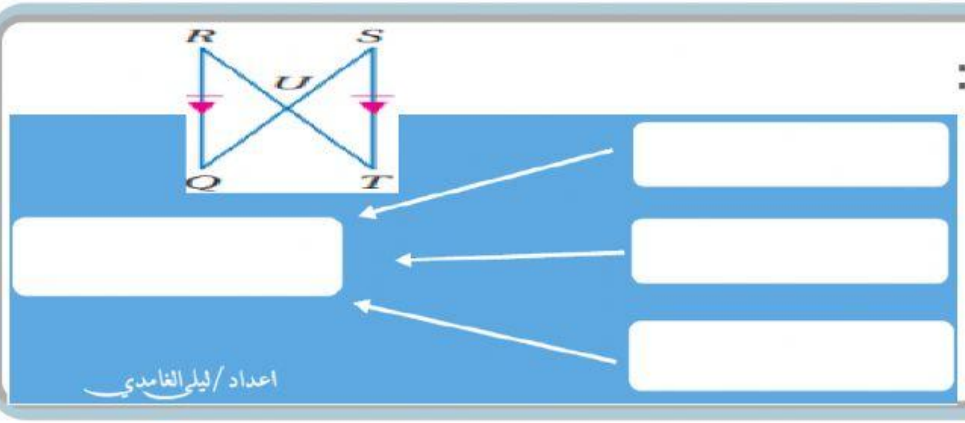
اكتب برهانًا متسلسلًا :

المعطيات :

$\overline{TS} \cong \overline{RQ}$ ،TS|| QR

المطلوب :إثبات أن

$\Delta SUT \cong \Delta QUR$

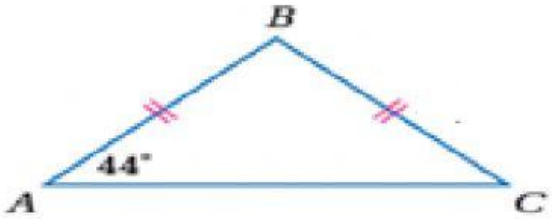


الاسم/

الأهداف

*أستعمل خصائص المثلثات المتطابقة الضلعين

**استعمل خصائص المثلثات المتطابقة الأضلاع

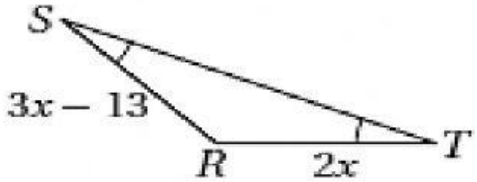


١ في المثلث المجاور.....= m < C

A) 44º B) 110° C) 123° D) 40°

٢ قياس كل زاوية في المثلث المتطابق الأضلاع يساوي.....

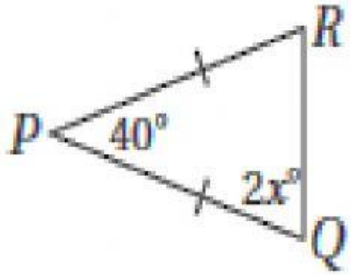
A) 90º B) 60º C) 40º D) 80º



٣ في الشكل التالي قيمة X تساوي .....

A) 13 B) 10 C) 3 D) 2

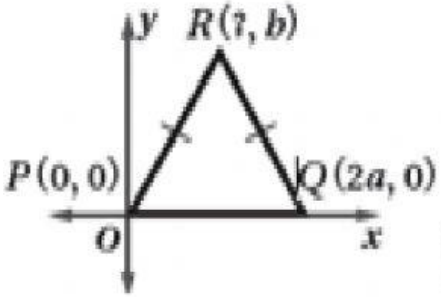
أوجد قيمة x ؟



الاسم/

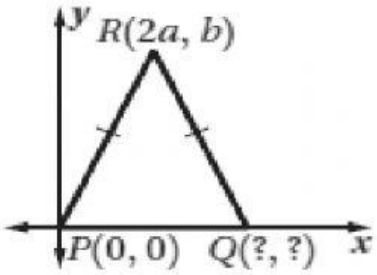
الأهداف

*أرسم مثلثات وأحدد مواقعها لاستعمالها في البرهان الإحداثي
*أكتب برهانا إحداثيا



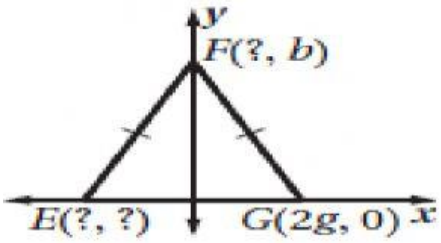
١ في الشكل المجاور الاحداثي المجهول للنقطة R

A a | B 2a | C 0 | D b



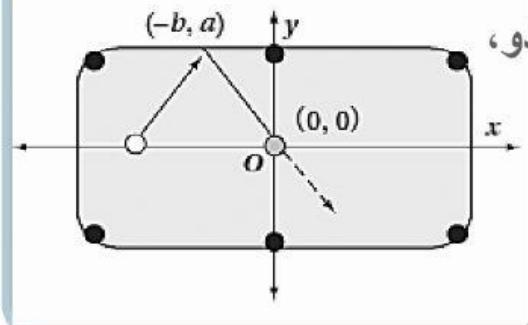
٢ في الشكل المجاور إحداثيات النقطة Q

A (0 , b) | B (0 , a) | C (4a , 0) | D (2a , 0)



٣ في الشكل المجاور إحداثيات النقطة E

A (- g , 0) | B (g , 0) | C (2g , 0) | D (-2g , 0)



يبين الشكل الآتي أحد الأوضاع على طاولة البلياردو، فما إحداثيات الكرة البيضاء قبل أن تضرب ؟