

التعليم الثانوي

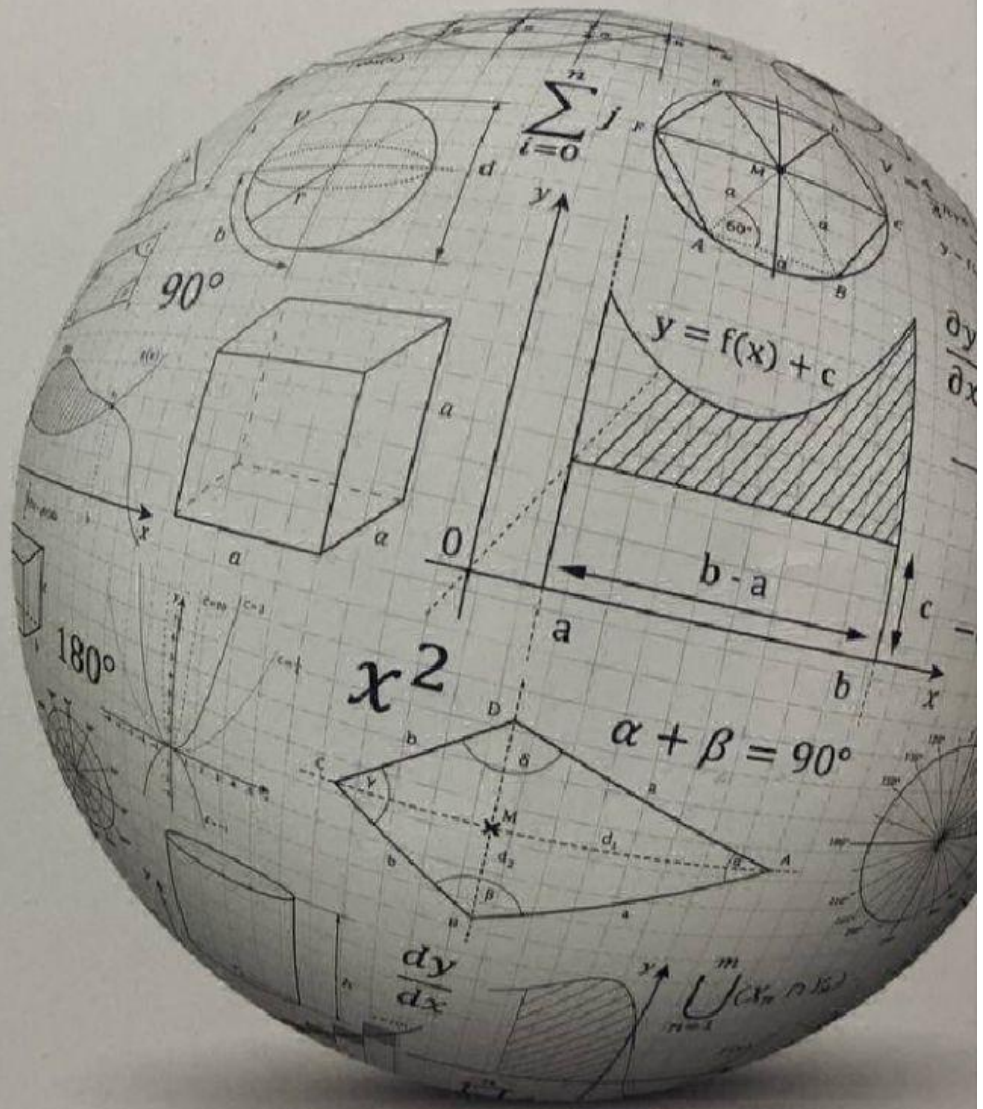
نظام المسارات

السنة الأولى

المشتركة

٢

الفصل الدراسي

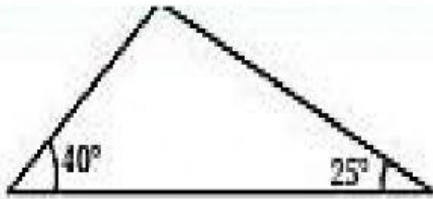


رياضيات ٢-١

الاسم /

الأهداف

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



١ ما أفضل وصف للمثلث المجاور

قائم الزاوية

D

متطابق الزوايا

C

منفرج الزاوية

B

حاد الزوايا

A

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

قائم الزاوية

D

مختلف الأضلاع

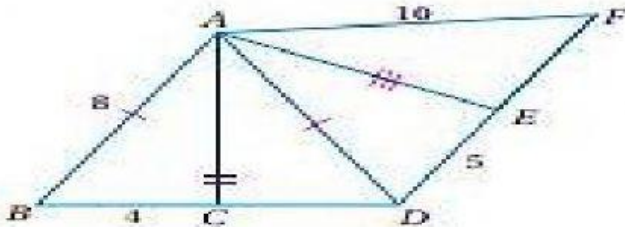
C

متطابق الأضلاع

B

متطابق الضلعين

A



٣ وفقا لأضلاع المثلث يصنف المثلث ADF

قائم الزاوية

D

مختلف الأضلاع

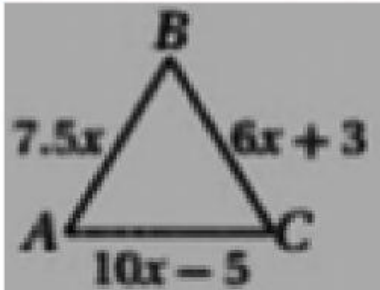
C

متطابق الأضلاع

B

متطابق الضلعين

A

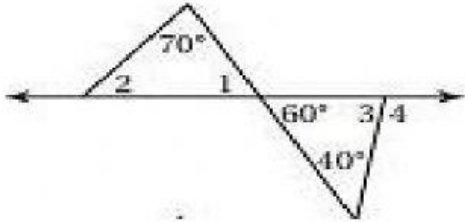


إذا كان المثلث المجاور متطابق الأضلاع فأوجد قيمة x ؟

الأهداف

الاسم /

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



$$m\angle 2 = \dots$$

١

120°

D

110°

C

70°

B

50°

A

الزاويتان الحادتان في أي مثلث قائم الزاوية

٢

منفرجتان

D

متتامتان

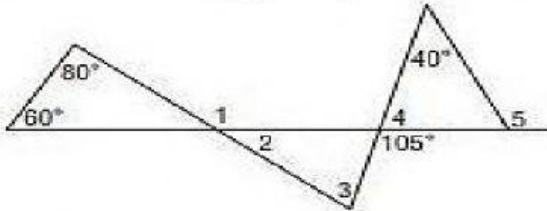
C

متطابقتان

B

متكاملتان

A



$$m\angle 1 = \dots$$

٣

20°

D

40°

C

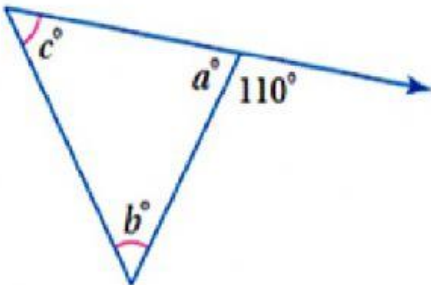
140°

B

105°

A

أوجد القياسات المجهولة في الشكل المجاور ؟



الأهداف

- * أسمى العناصر المتناظرة في المضلعات المتطابقة وأستعملها
- * أثبت تطابق مثلثين باستعمال تعريف التطابق .

الاسم/

١ إذا كان $\triangle D/L \cong \triangle EGS$ ، فما القطعة المستقيمة التي تناظر $\overline{DL}$ ؟

 $\overline{GL}$

D

 $\overline{GS}$

C

 $\overline{ES}$

B

 $\overline{EG}$

A

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

 $\sqrt{29}$

D

 $\sqrt{2}$

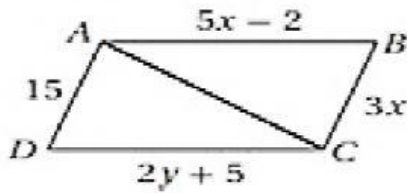
C

25

B

5

A


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

 $x = 12, y = 5$

D

 $x = 3, y = 4$

C

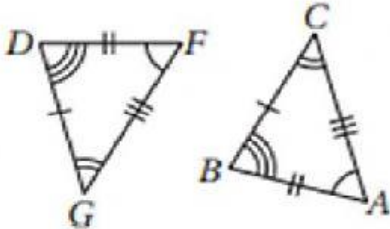
 $x = 5, y = 9$

B

 $x = 1, y = 9$

A

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



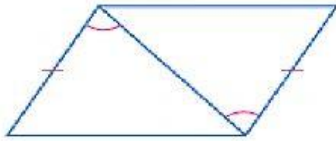
رياضيات ١-٢

٤ إثبات تطابق المثلثات SSS, SAS

الأهداف

الاسم /

- استعمال المسلمة SSS لاختبار تطابق المثلثات
- استعمال المسلمة SAS لاختبار تطابق المثلثات



١ لإثبات تطابق المثلثين الآتيين نستعمل المسلمة :

AAS

D

ASA

C

SAS

B

SSS

A

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

AAS

D

ASA

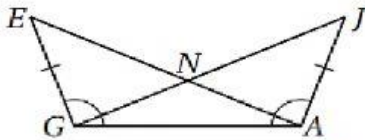
C

SAS

B

SSS

A



٣ في الشكل المجاور إذا كان $AJ \cong GE$, $\angle GAJ \cong \angle AGE$ فما المسلمة أو النظرية التي يمكن استعمالها لإثبات أن $\triangle GAJ \cong \triangle AGE$ ،

AAS

D

ASA

C

SAS

B

SSS

A

اكتب برهاناً تسلسلياً :

المعطيات :

RT منتصف V

والنقطة $ST \cong SR$

المطلوب : إثبات أن

$\triangle VST \cong \triangle VSR$

اعداد / ليلى الغامدي



@mathtme

LIVEWORKSHEETS علمي ومعلمات الرياضيات

رياضيات ١-٢

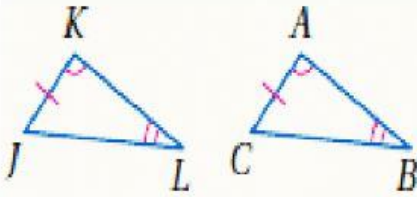
إثبات تطابق المثلثات ASA, AAS

٥

الأهداف

- * استعمال المسلمة ASA لاختبار تطابق المثلثات
- ** استعمال المسلمة AAS لاختبار تطابق المثلثات

الاسم /



١ لإثبات تطابق المثلثين الآتيين نستعمل المسلمة:

AAS

D

ASA

C

SAS

B

SSS

A

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

AAS

D

ASA

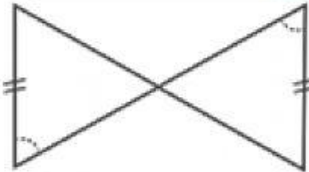
C

SAS

B

SSS

A



٣ المسلمة التي يمكن استخدامها لإثبات تطابق المثلثين التاليين هي

AAS

D

ASA

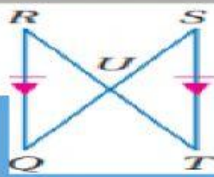
C

SAS

B

SSS

A



اكتب برهاناً متسلسلاً :

المعطيات :

$$\overline{TS} \cong \overline{RQ}, TS \parallel QR$$

المطلوب : إثبات أن

$$\Delta SUT \cong \Delta QUR$$

اعداد / ليلى الغامدي



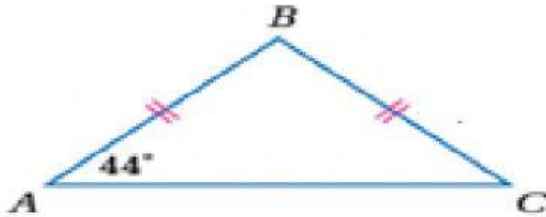
@mathtme

العملات الرياضية LIVEWORKSHEETS

الأهداف

* أستعمل خصائص المثلثات المتطابقة الضلعين
** أستعمل خصائص المثلثات المتطابقة الأضلاع

الاسم /



في المثلث المجاور $m \angle C = \dots\dots\dots$

40°

D

123°

C

110°

B

44°

A

قياس كل زاوية في المثلث المتطابق الأضلاع يساوي

80°

D

40°

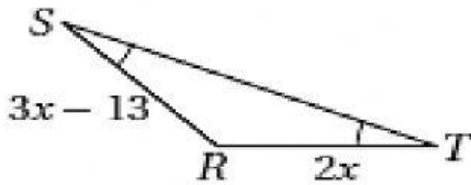
C

60°

B

90°

A



في الشكل التالي قيمة x تساوي

2

D

3

C

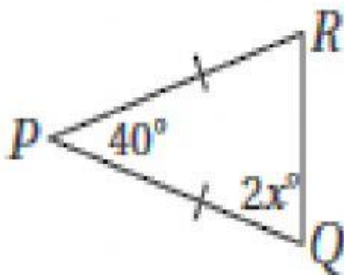
10

B

13

A

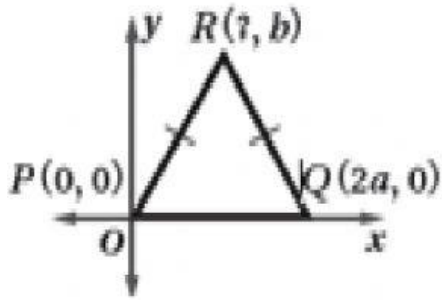
أوجد قيمة x ؟



الأهداف

* أرسم مثلثات وأحدد مواقعها لاستعمالها في
البرهان الإحداثي
* أكتب برهاناً إحداثياً

الاسم /



١ في الشكل المجاور الإحداثي المجهول للنقطة R

b

D

0

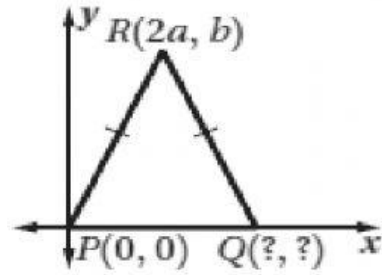
C

2a

B

a

A



٢ في الشكل المجاور إحداثيات النقطة Q

(2a, 0)

D

(4a, 0)

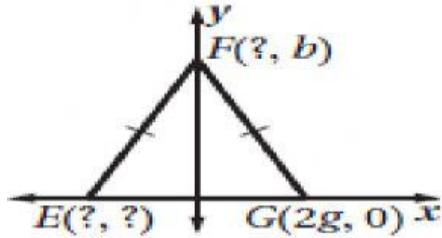
C

(0, a)

B

(0, b)

A



٣ في الشكل المجاور إحداثيات النقطة E

(-2g, 0)

D

(2g, 0)

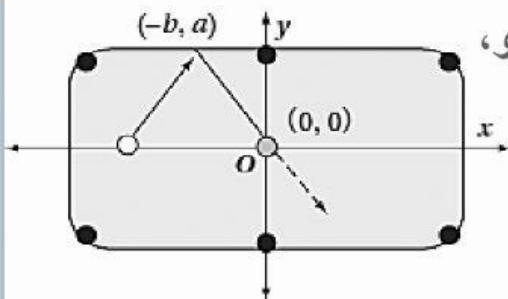
C

(g, 0)

B

(-g, 0)

A



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