



التالي

انهاء العرض

التطابق



مفهوم التطابق.

تطابق المثلثين.

حالات تطابق المثلثات.

انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

مفهوم التطابق

تطابق القطع المستقيمة

تطابق الزوايا

تطابق الأشكال الهندسية

تدريب

انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

تطابق القطع المستقيمة

بإمكاننا القول أن \overline{AB} تطابق \overline{CD} وذلك للدلالة على أن $\overline{AB} \cong \overline{CD}$. أي أن كلاهما متساوي في الطول.

غير أننا لا نستطيع مطابقة القطعتين \overline{AB} ، \overline{HO} لأن $\overline{AB} \neq \overline{HO}$.

بالرمز:-

$\overline{AB} \cong \overline{CD}$

يعني أن $\overline{AB} = \overline{CD}$

\overline{HO}

\overline{AB}

\overline{CD}

التالي

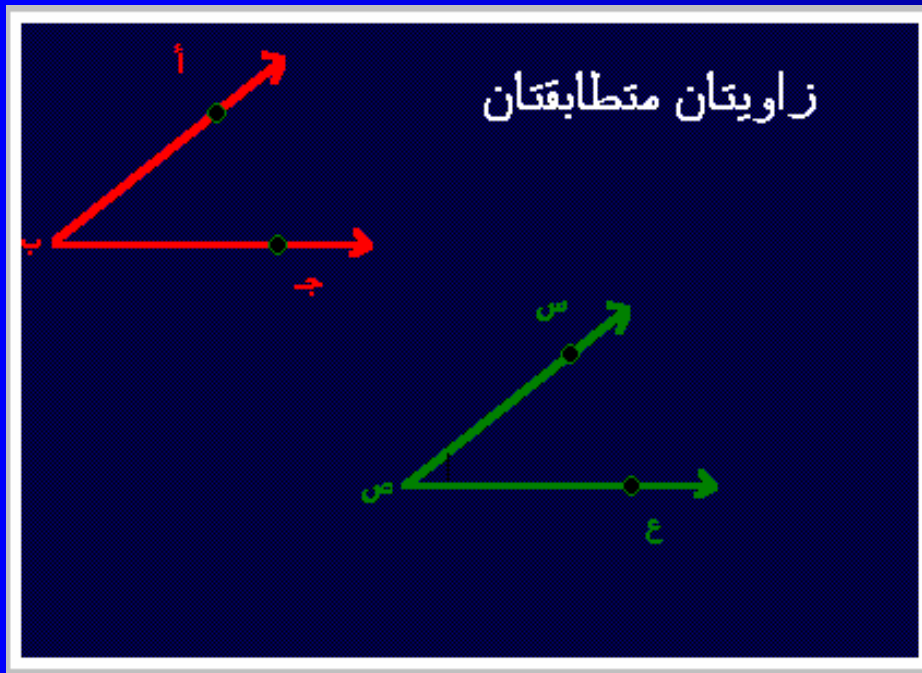
السابق

انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

تطابق الزوايا



وكذلك أيضا في تطابق الزوايا:

$$\hat{ا ب ج} \cong \hat{س ص ع}$$

يعني أن:

$$\hat{ا ب ج} = \hat{س ص ع}$$

التالي

السابق

انهاء العرض

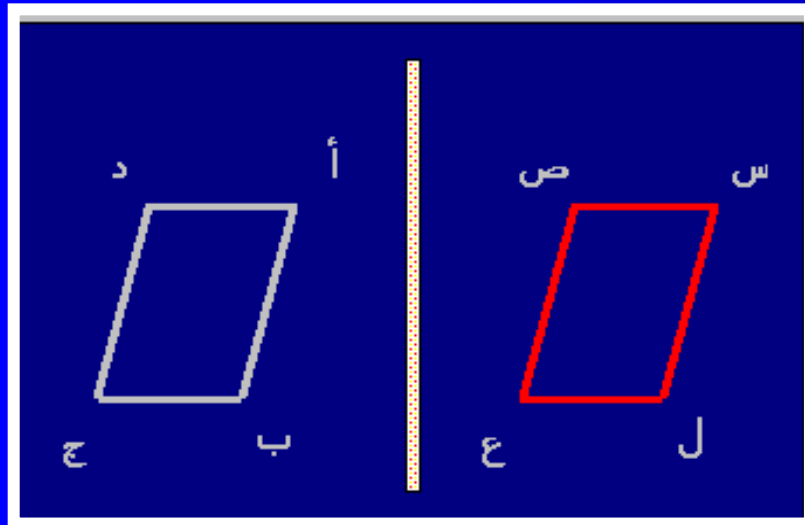
أعادة العرض

القائمة الرئيسية

تطابق الأشكال الهندسية

- ◀ في الأشكال الهندسية المتطابقة تكون الأضلاع المتناظرة متطابقة وتكون الزوايا المتناظرة متطابقة أيضا .
- ◀ الأشكال الهندسية المتطابقة تحدد مناطق متساوية المساحة.

أ ب ج د \cong س ل ع ص يعني أن أحد الشكلين صورة للآخر بالانسحاب.
وهذا يعني أن:



$$\begin{array}{l} \overline{\text{أ ب}} \cong \overline{\text{س ل}} \\ \overline{\text{ب ج}} \cong \overline{\text{ل ع}} \\ \overline{\text{ج د}} \cong \overline{\text{د أ}} \\ \overline{\text{د أ}} \cong \overline{\text{ص س}} \\ \overline{\text{أ ب}} \cong \overline{\text{س ل}} \\ \overline{\text{ب ج}} \cong \overline{\text{ل ع}} \\ \overline{\text{ج د}} \cong \overline{\text{د أ}} \\ \overline{\text{د أ}} \cong \overline{\text{ص س}} \\ \overline{\text{أ ب}} \cong \overline{\text{س ل}} \\ \overline{\text{ب ج}} \cong \overline{\text{ل ع}} \\ \overline{\text{ج د}} \cong \overline{\text{د أ}} \\ \overline{\text{د أ}} \cong \overline{\text{ص س}} \end{array}$$

التالي

السابق

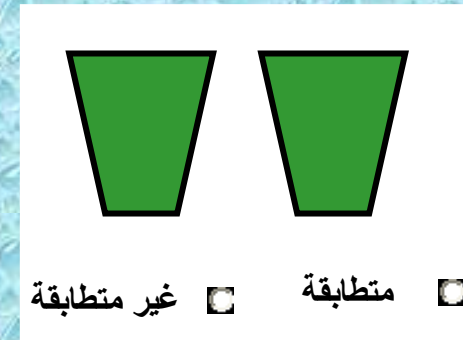
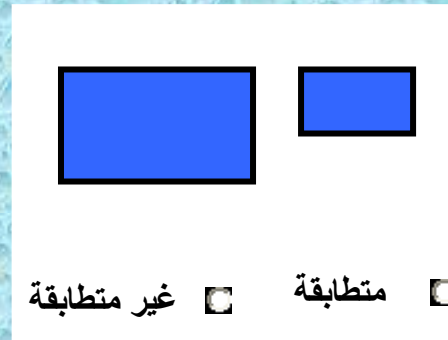
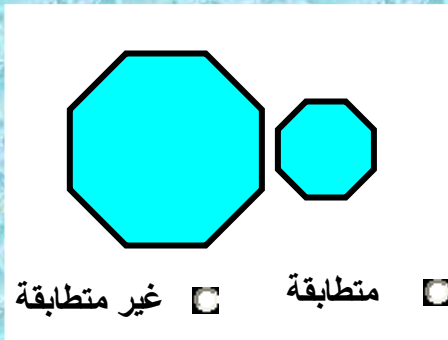
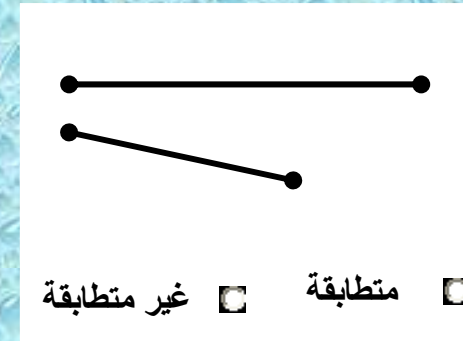
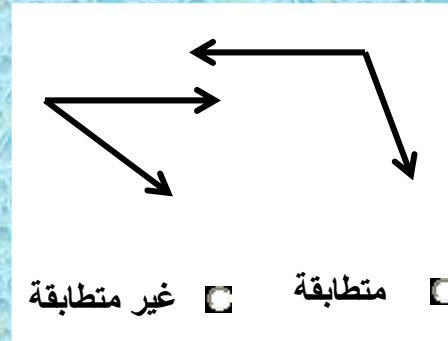
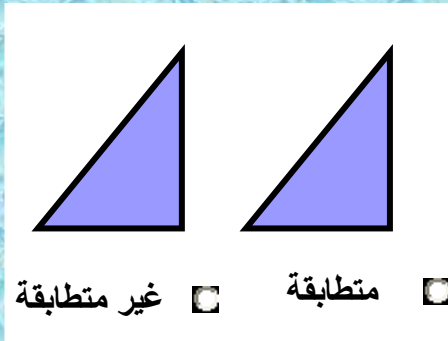
انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

تدريب عام

اختر أي من الأزواج التالية متطابق وأي منها غير متطابق:-



التالي

السابق

انهاء العرض

إعادة العرض

التصحيح

مسح

القائمة الرئيسية

تطابق المثلثات

تطابق المثلثات

تدريب

انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

تطابق المثلثين

يتطابق المثلثان أ ب ج ، د ه و إذا كانت أضلاعهما المتناظرة متطابقة وكذلك زواياهما المتناظرة متطابقة. والعكس صحيح أيضا، بمعنى أن تطابق مثلثين يؤدي الى تطابق أضلاعهما المتناظرة وتطابق زواياهما المتناظرة.

عندما نقول أن $\triangle أ ب ج \cong \triangle د ه و$ فإن العناصر المتناظرة تكون:

$\hat{أ} \hat{د}$ ، $\hat{ب} \hat{ه}$ ، $\hat{ج} \hat{و}$

$\hat{أ} \hat{د}$ ، $\hat{ب} \hat{ه}$ ، $\hat{ج} \hat{و}$

$\hat{أ} \hat{د}$ ، $\hat{ب} \hat{ه}$ ، $\hat{ج} \hat{و}$

$\hat{أ} \hat{د}$ ، $\hat{ب} \hat{ه}$ ، $\hat{ج} \hat{و}$

$\hat{أ} \hat{د}$ ، $\hat{ب} \hat{ه}$ ، $\hat{ج} \hat{و}$

$\hat{أ} \hat{د}$ ، $\hat{ب} \hat{ه}$ ، $\hat{ج} \hat{و}$

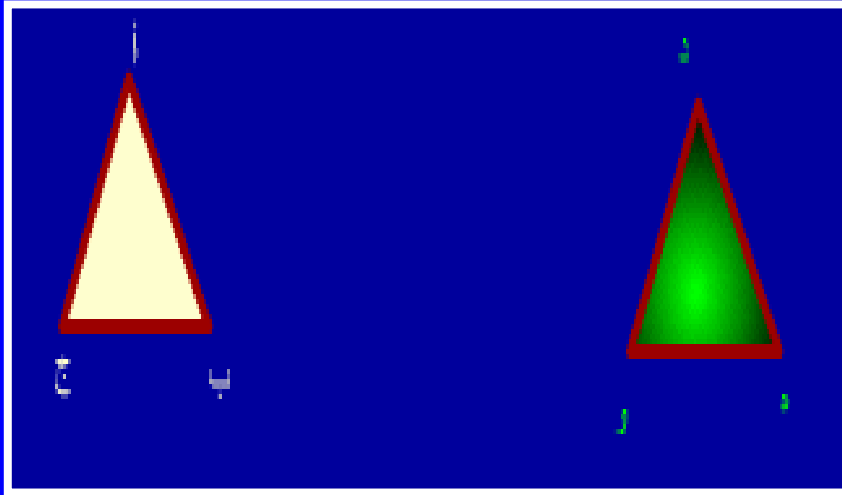
$\hat{أ} \hat{د}$ ، $\hat{ب} \hat{ه}$ ، $\hat{ج} \hat{و}$

$\hat{أ} \hat{د}$ ، $\hat{ب} \hat{ه}$ ، $\hat{ج} \hat{و}$

$\hat{أ} \hat{د}$ ، $\hat{ب} \hat{ه}$ ، $\hat{ج} \hat{و}$

$\hat{أ} \hat{د}$ ، $\hat{ب} \hat{ه}$ ، $\hat{ج} \hat{و}$

$\hat{أ} \hat{د}$ ، $\hat{ب} \hat{ه}$ ، $\hat{ج} \hat{و}$



التالي

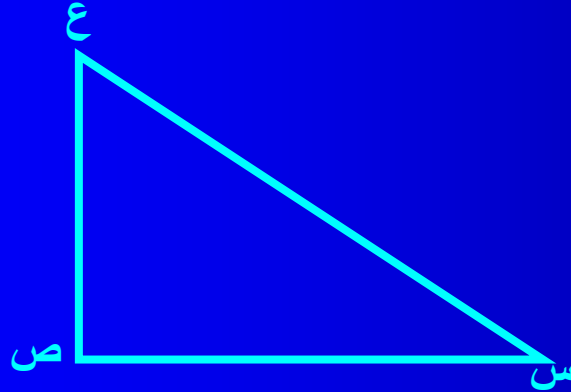
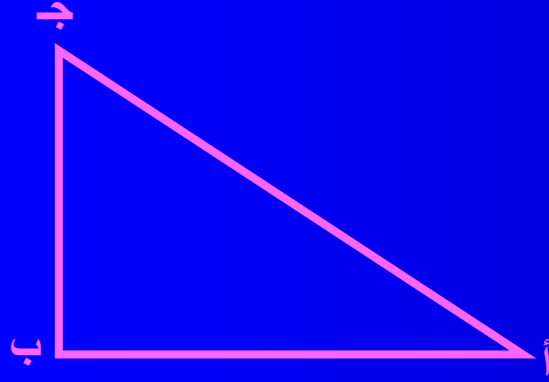
السابق

انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

تدريب على تطابق المثلثين



إذا كان $\triangle أ ب ج \cong \triangle س ص ع$ ، تعرف على العناصر المتناظرة، واكمل:

$\hat{ا}$	$\hat{س}$	<input type="text"/>
$\hat{ب}$	$\hat{ص}$	<input type="text"/>
$\hat{ج}$	$\hat{ع}$	<input type="text"/>
$\hat{ا}$	$\hat{س}$	<input type="text"/>
$\hat{ب}$	$\hat{ص}$	<input type="text"/>
$\hat{ج}$	$\hat{ع}$	<input type="text"/>

التالي

السابق

انهاء العرض

إعادة العرض

التصحيح

مسح

القائمة الرئيسية

حالات تطابق المثلثين

الحالة الأولى: تطابق المثلثات بثلاثة أضلاع.

الحالة الثانية: تطابق المثلثات بضلعين وزاوية مشتركة معها في الرأس.

الحالة الثالثة: تطابق المثلثات بزائيتين وضلع واصل بين رأسيهما.

الحالة الرابعة: تطابق المثلثات قائمة الزاوية.

الحالة الخامسة: تطابق المثلثات بضلعين والزاوية المقابلة لأكبر ضلع.

..... تدريب ب

انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

الحالة الأولى: تطابق المثلاث بثلاثة أضلاع.

❖ مفهوم الحالة الأولى.

❖ مثال توضيحي ١.

❖ مثال توضيحي ٢.

❖ تطبيق

التالي

السابق

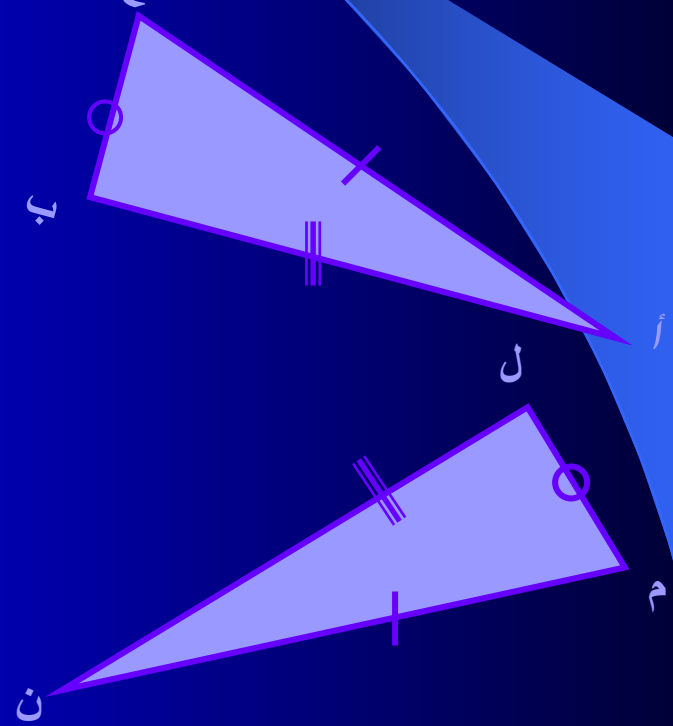
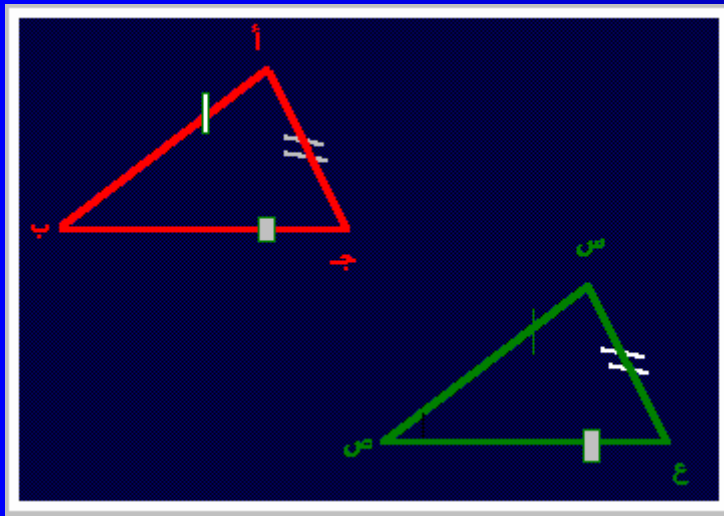
انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

الحالة الأولى: تطابق المثلثات بثلاثة أضلاع (ض.ض.ض)

يتطابق المثلثان إذا تطابق كل ضلع في إحداهما مع نظيره في الآخر



التالي

السابق

انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

مثال توضيحي 1 :-

أب ج د شكل رباعي أب \cong أد، ب ج \cong د ج، ق(أ ب ج) = 100°

المعطيات: أب ج د شكل رباعي فيه:

$$\overline{أب} \cong \overline{أد}$$

$$\overline{بج} \cong \overline{دج}$$

$$\widehat{ق(أ ب ج)} = 100^\circ$$

المطلوب: إثبات أن ق(أ د ج) = 100°

البرهان: \triangle أب ج، \triangle أ د ج فيهما:

فرضاً $\overline{أب} \cong \overline{أد}$

فرضاً $\overline{بج} \cong \overline{دج}$

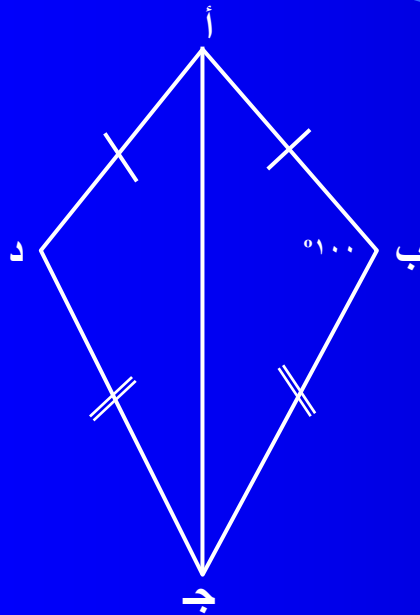
$\overline{أج} \cong \overline{أج}$

\triangle أب ج \cong \triangle أ د ج (ض.ض.ض)

وينتج من التطابق أن:

$$\widehat{ب} \cong \widehat{د}$$

$$\therefore \widehat{ق(أ د ج)} = \widehat{ق(أ ب ج)} = 100^\circ$$



التالي

السابق

انهاء العرض

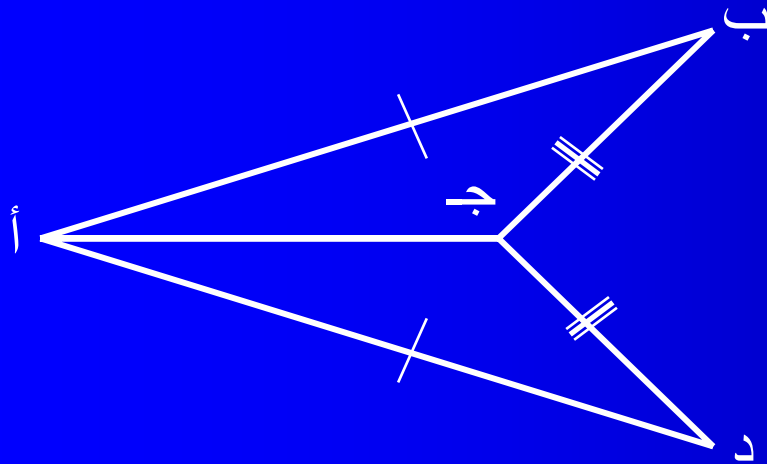
إعادة العرض

التصحيح

مسح

القائمة الرئيسية

مثال توضيحي ٢ :



في الشكل المقابل: $AB \cong AD$ ، $BC \cong CD$



« برهن على أن AC منصف BD »

البرهان :

المعطيات :

المطلوب :

$\therefore \triangle ABC \cong \triangle ADC$ (ض.ض.ض)

وينتج من التطابق أن:

$$\overset{\wedge}{\square} \cong \overset{\wedge}{\square} \text{ (ب } AC \text{)}$$



$\therefore AC$ منصف BD

$\triangle ABC$ ، $\triangle ADC$ فيهما:

فرضا $\square \cong \square$ AB

فرضا $\square \cong \square$ BC

AC ضلع مشترك

التالي

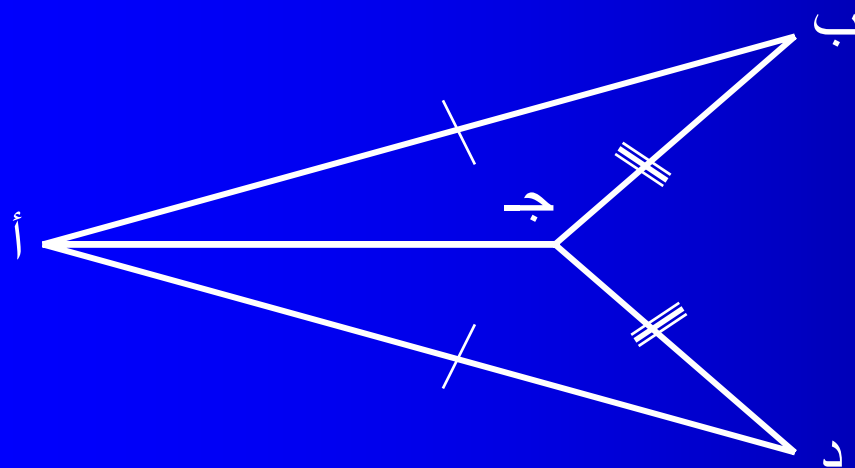
السابق

انهاء العرض

إعادة العرض

الحل ؟؟؟؟

القائمة الرئيسية



المعطيات:-

$$\text{أ ب} \cong \text{أ د}$$

$$\text{ب ج} \cong \text{ج د}$$

المطلوب:-

« برهن على أن أ ج منصف أ »

البرهان:- $\triangle \text{أ ب ج}$ ، $\triangle \text{أ د ج}$ فيهما:

$$\text{أ ب} \cong \text{أ د}$$

فرضا

$$\text{ب ج} \cong \text{ج د}$$

فرضا

أ ج ضلع مشترك

$$\therefore \triangle \text{أ ب ج} \cong \triangle \text{أ د ج} \text{ (ض. ض. ض)}$$

وينتج من التطابق أن:

$$\angle \text{ب أ ج} \cong \angle \text{د أ ج}$$

←

∴ أ ج منصف أ

التالي

السابق

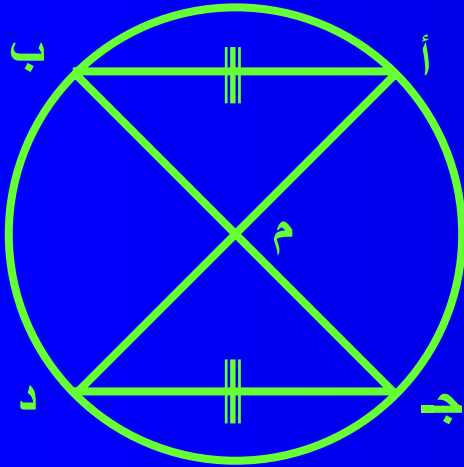
انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

تطبيق

✘ في الشكل المقابل ، دائرة مركزها م ، $أب = ج د$ ،
أثبت أن $\triangle أ م ب$ ، $\triangle ج م د$ متطابقان



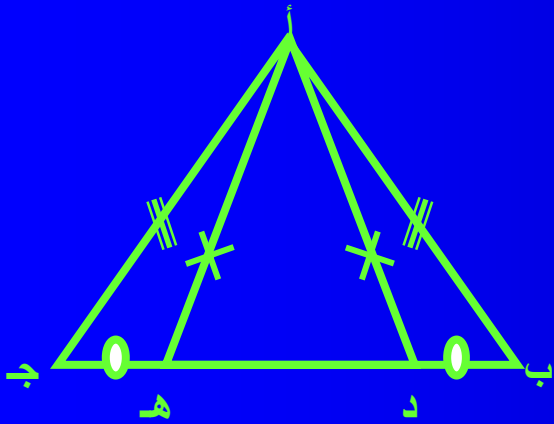
^ ^

المعطيات

المطلوب

البرهان

✘ في الشكل المقابل ، أثبت أن $ب أ د$ يطابق $ج أ هـ$



المعطيات

المطلوب

البرهان

التالي

السابق

انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

الحالة الثانية: تطابق المثلثات بضلعين وزاوية مشتركة معهما في الرأس

❖ مفهوم الحالة الثانية.

❖ مثال توضيحي ١.

❖ مثال توضيحي ٢.

❖ تطبيق

التالي

السابق

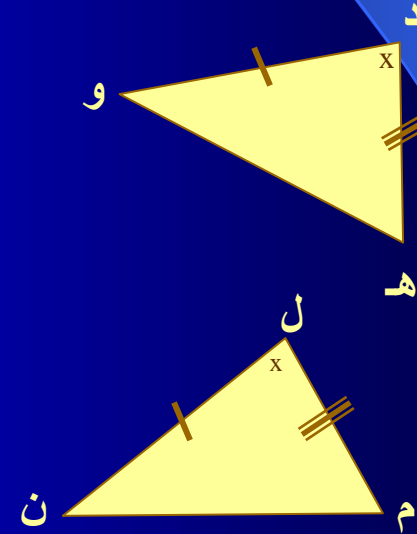
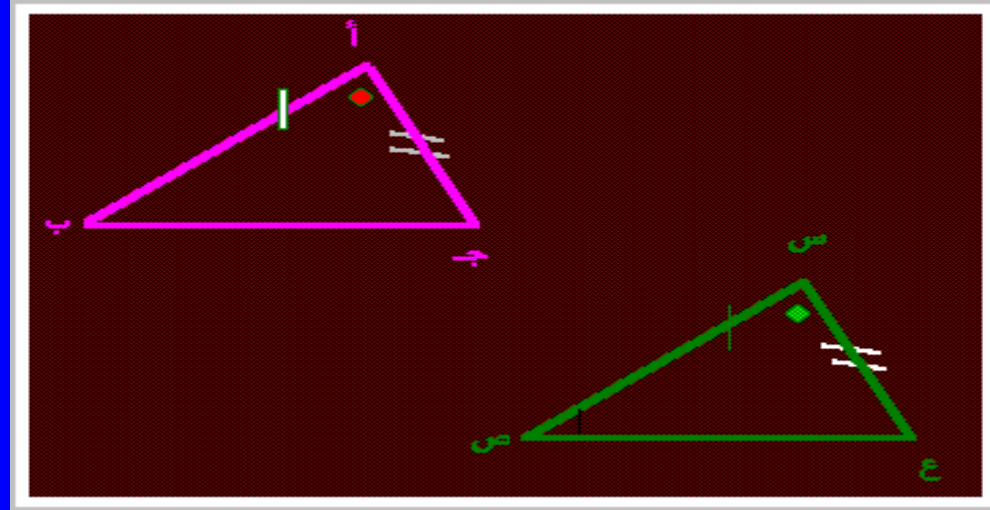
انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

الحالة الثانية: تطابق المثلثات بضلعين وزاوية مشتركة معهما في الرأس (ض.ض.ض)

يتطابق المثلثان إذا تطابق في أحدهما ضلعان والزاوية المشتركة معهما في الرأس مع نظائرها في المثلث الآخر.



التالي

السابق

انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

مثال توضيحي ١: أب جد مربع، هـ منتصف أب، و منتصف جد، أثبت أن أو = هـ جـ.

المعطيات: أب جد مربع

$$\overline{أه} \cong \overline{ب هـ}$$

$$\overline{دو} \cong \overline{و جـ}$$

المطلوب: إثبات أن أو \cong هـ جـ

البرهان: أب \cong []

$$\overline{ب هـ} \cong \overline{دو}$$

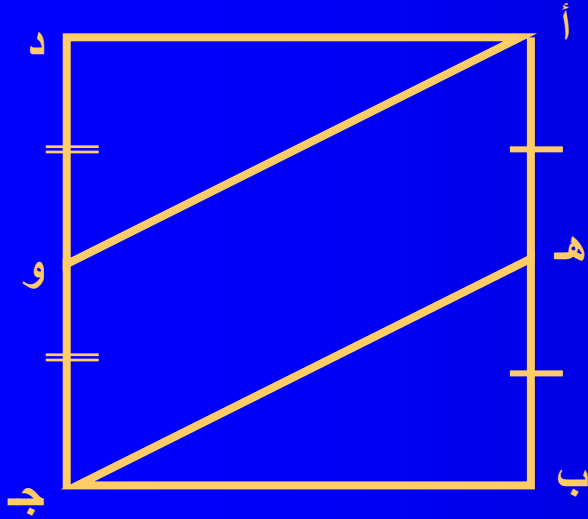
$\triangle هـ ب جـ$ و $\triangle د أ$ فيهما:

$$\overline{ب هـ} \cong \overline{د و}$$

$$\overline{ب جـ} \cong \overline{د أ}$$

ق (هـ ب جـ) \cong ق []
 $\therefore \triangle هـ ب جـ \cong \triangle د أ$ و $\triangle د أ$

$$\therefore هـ جـ = []$$



خواص المربع

معطى + من خواص المربع

برهاننا

من خواص المربع

من خواص المربع
(ض. نر. ض)

التالي

السابق

انهاء العرض

إعادة العرض

التصحیح

مسح

القائمة الرئيسية

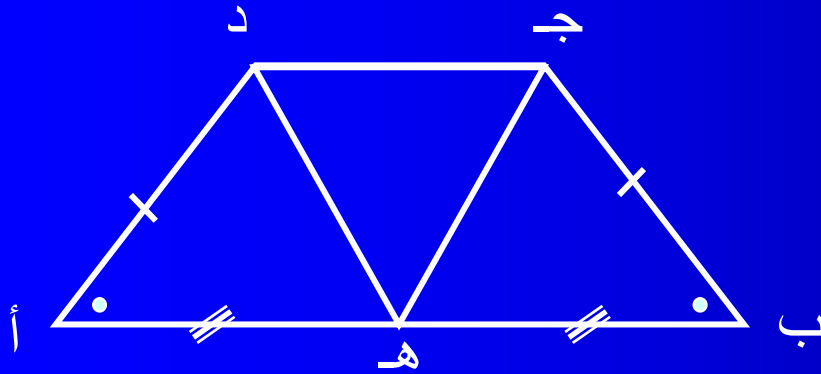
مثال توضيحي ٢

:

في الشكل المجاور:-
 $\hat{A} \hat{B} \hat{C} \hat{D}$ ، $\hat{A} \hat{B} \hat{C} \hat{D}$ ، $\hat{A} \hat{B} \hat{C} \hat{D}$ ، $\hat{A} \hat{B} \hat{C} \hat{D}$

أثبت ان: $\hat{A} \hat{B} \hat{C} \hat{D}$

ق(هـ ج د) = ق(هـ د ج)



البرهان :

$\triangle ADE \cong \triangle BEC$ ، د أ هـ فيهما:

فرضا $\hat{A} \hat{B} \hat{C} \hat{D}$ $\hat{A} \hat{B} \hat{C} \hat{D}$

فرضا $\hat{A} \hat{B} \hat{C} \hat{D}$ $\hat{A} \hat{B} \hat{C} \hat{D}$

فرضا $\hat{A} \hat{B} \hat{C} \hat{D}$ $\hat{A} \hat{B} \hat{C} \hat{D}$

$\triangle ADE \cong \triangle BEC$ (ض. نر. ض)

المعطيات :

المطلوب :

وينتج من التطابق أن: ج هـ =

$\triangle ADE \cong \triangle BEC$ متطابق الضلعين

$\hat{A} \hat{B} \hat{C} \hat{D}$ $\hat{A} \hat{B} \hat{C} \hat{D}$

ق(هـ ج د) = ق(هـ د ج)

(زاويتا المثلث المتطابق الضلعين

متطابقتين)

التالي

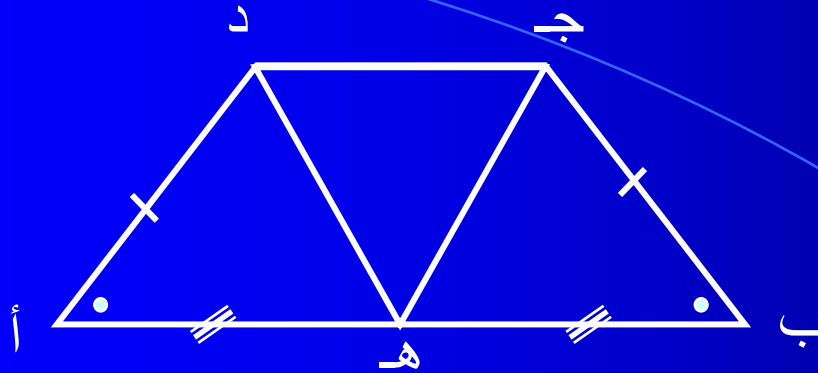
السابق

انهاء العرض

إعادة العرض

الحل ؟؟؟؟

القائمة الرئيسية



المعطيات :-

$$\overline{AD} \cong \overline{BE}$$

$$\overline{DE} \parallel \overline{BC}$$

$$\angle A \cong \angle C$$

المطلوب :-

إثبات أن $\angle CDE = \angle C$
 $\triangle CDE \cong \triangle CAB$ ، $\angle A = \angle C$ فيهما:

البرهان :-

$$\overline{AD} \cong \overline{BE}$$

$$\overline{DE} \parallel \overline{BC}$$

$$\angle A \cong \angle C$$

فرضا

فرضا

فرضا

(ض. نر. ض)

$$\triangle CDE \cong \triangle CAB$$

وينتج من التطابق أن: $\angle CDE = \angle C$

$\therefore \triangle CDE \cong \triangle CAB$ متطابق الضلعين

$$\therefore \angle CDE = \angle C$$

(زاويتا المثلث المتطابق الضلعين متطابقتين)

التالي

السابق

انهاء العرض

إعادة العرض

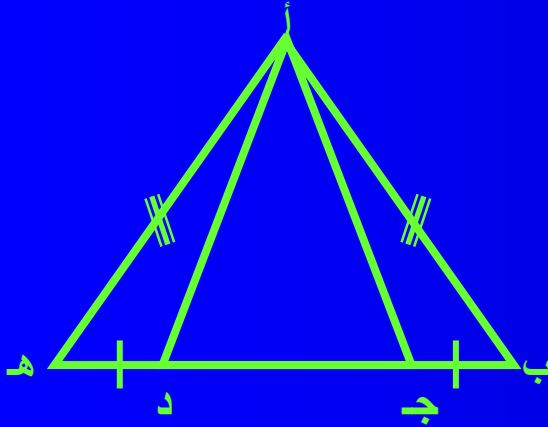
القائمة الرئيسية

تطبيق

✖ في الشكل المقابل ، $\overline{أب} \cong \overline{أه}$ ، $\overline{بج} \cong \overline{د ه}$ ، أثبت أن :

٢- $\overline{ب د} \cong \overline{ه ج}$

١- $\overline{أ ج} \cong \overline{أ د}$ ،



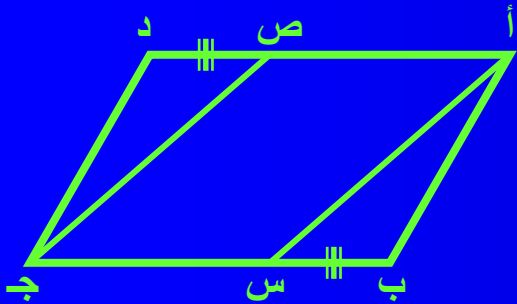
المعطيات

المطلوب

البرهان

✖ $\overline{أ ب ج د}$ متوازي أضلاع ، $\overline{ب س} \cong \overline{د ص}$ ، أثبت أن :

١- $\overline{أ س} \cong \overline{ب ج}$ ٢- $\widehat{أ س د} \cong \widehat{ب ج ص}$



المعطيات

المطلوب

البرهان

التالي

السابق

انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

الحالة الثالثة: تطابق المثلثات بزواويتين وضع واصل بين رأسيهما

❖ مفهوم الحالة الثالثة.

❖ مثال توضيحي ١.

❖ مثال توضيحي ٢.

❖ تطبيق

التالي

السابق

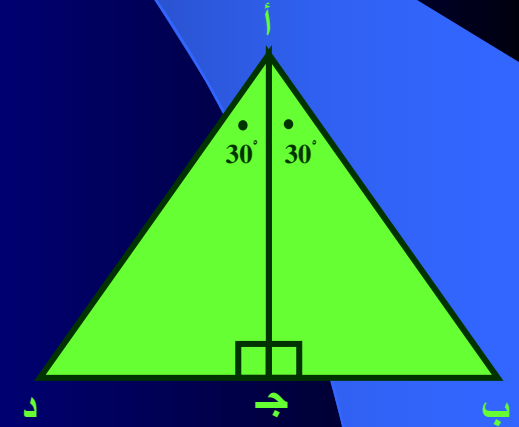
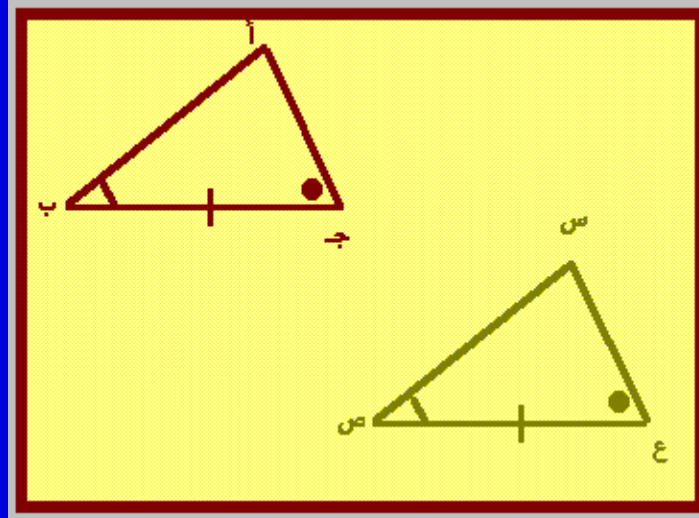
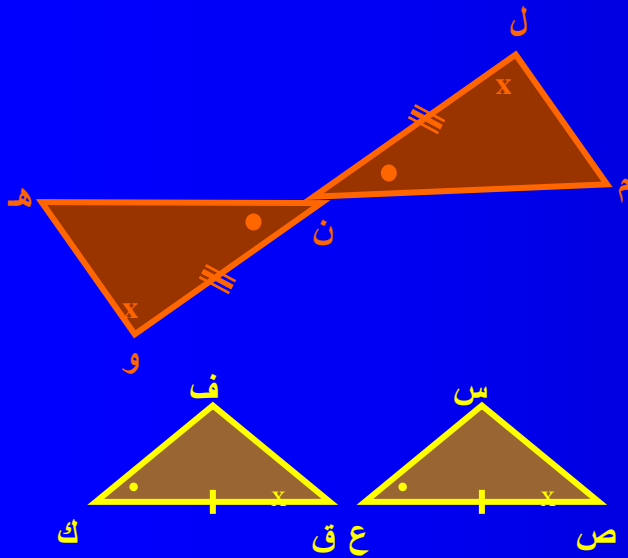
انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

الحالة الثالثة: تطابق المثلثات بزائيتين وضلع واصل بين رأسيهما (نر.ض.نر)

يتطابق المثلثان إذا تطابق في أحدهما زاويتان والضلع الواصل بين رأسيهما مع نظائرها في المثلث الآخر.



التالي

السابق

انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

في الشكل الموضح: ق(أ ب م) = ق(ج د م)، أثبت أن الشكل أ ب ج د متوازي أضلاع.

مثال

المتطابقتين: 1:

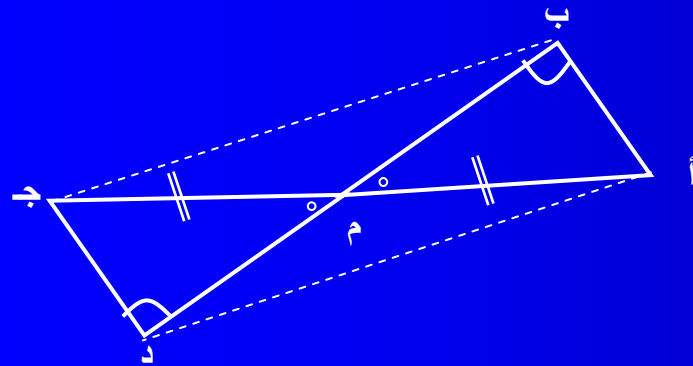
ا ج ، ب د متقاطعان في م

$$\overline{ام} \cong \overline{م ج}$$

$$\widehat{ق(أ ب م)} = \widehat{ق(ج د م)}$$

المطلوب: إثبات أن الشكل أ ب ج د متوازي أضلاع.

البرهان: $\triangle أم ب$ ، $\triangle ج د م$ فيهما:



فرضا $\overline{ام} \cong \overline{م ج}$

بالتقابل بالرأس $\widehat{ب م أ} \cong \widehat{د م ج}$

$\widehat{أ ب م} \cong \widehat{ج د م}$
 لأن $\widehat{أ ب م} \cong \widehat{ج د م}$
 ∴ $\triangle أم ب \cong \triangle ج د م$ (ن.ض.نر)

ومن التطابق ينتج أن:

$\overline{أ ب} \cong \overline{ج د}$ (١)

وحيث أن ق(أ ب م) = ق(ج د م) فرضا
 وهما متبادلتان

∴ $\overline{أ ب} \parallel \overline{ج د}$:
 من (١) و (٢) :

الشكل أ ب ج د متوازي اضلاع

ومجموع قياسات زوايا المثلث 180°

التالي

السابق

انهاء العرض

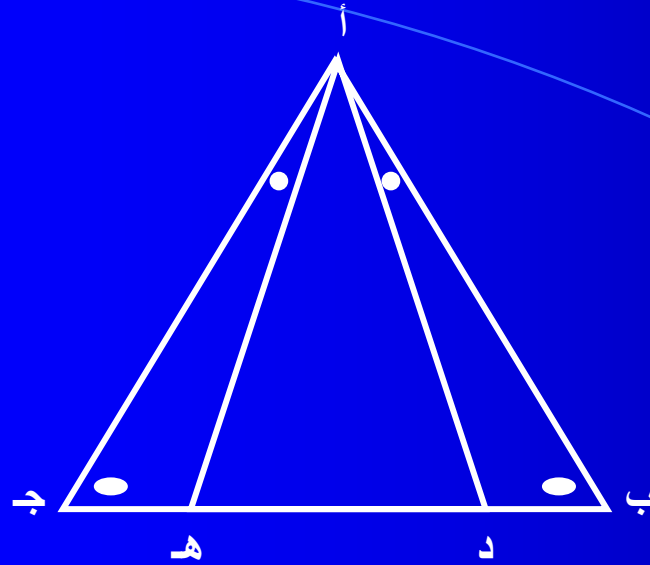
إعادة العرض

التصحيح

مسح

القائمة الرئيسية

مثال توضيحي ٢:



في الشكل المقابل: $ب \cong ج$ ، $ق(ب أ د) = ق(ج أ هـ)$

أثبت أن $ب د \cong ج هـ$

البرهان:

$ب \cong ج$ فرضا

$\Delta أ ب د \cong \Delta أ ج هـ$ (زوايا القاعدة متطابقة)

$\Delta أ ب د$ ، $أ ج هـ$ فيهما:

$ب \cong ج$ فرضا

$ق(ب أ د) \cong ق(ج أ هـ)$ فرضا

$أ ب \cong$ برهانا

$\Delta أ ب د \cong \Delta أ ج هـ$:

(نر.ض.نر.)

وينتج من التطابق أن:

$ب د \cong ج هـ$

المعطيات:

المطلوب:

التالي

السابق

انهاء العرض

إعادة العرض

الحل ؟؟؟؟

القائمة الرئيسية

المعطيات:- \hat{A} \hat{A}

$B \cong C$

\hat{A} \hat{A}
ق(ب أ د) = ق(ج أ هـ)

المطلوب:-

إثبات أن $B \cong D$ $C \cong H$

البرهان:- \hat{A} \hat{A}

$B \cong C$::

$\Delta A B \cong \Delta A C$ متطابق الضلعين

$\Delta A B$ ، $\Delta A C$ فيهما: \hat{A} \hat{A}

فرضا

(زوايا القاعدة متطابقة)

فرضا

$B \cong C$

فرضا

ق(ب أ د) \cong ق(ج أ هـ)

برهانا

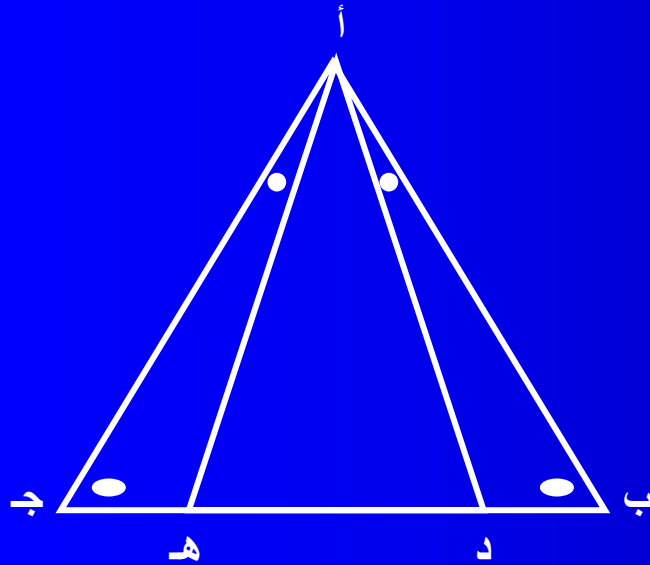
(نر.ض.نر)

$B \cong C$

$\Delta A B \cong \Delta A C$

وينتج من التطابق أن:

$B \cong D$ $C \cong H$



التالي

السابق

انهاء العرض

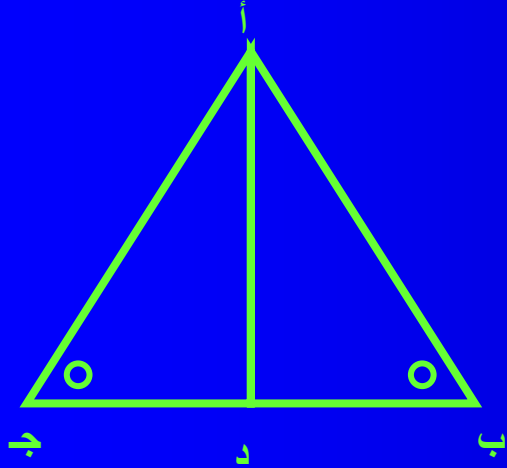
إعادة العرض

القائمة الرئيسية

تطبيق

✖ أ ب ج مثلث فيه: ق (ب) = ق (ج)، أ د منتصف أ.

أثبت أن المثلث أ ب ج متطابق الضلعين



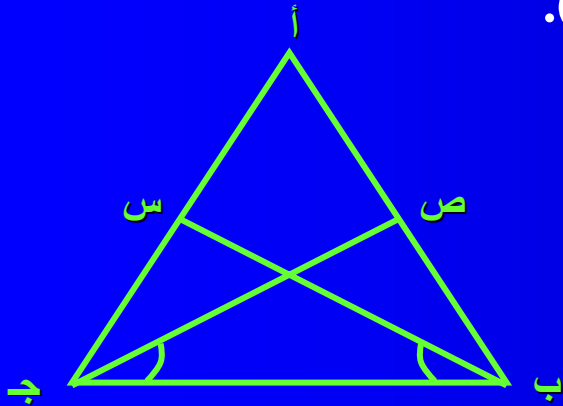
المعطيات

المطلوب

البرهان

✖ في الشكل المجاور: أ ب \cong أ ج، ق (ب ج) = ق (س ب)، أ س = أ ص.

أثبت أن أ س \cong أ ص



المعطيات

المطلوب

البرهان

التالي

السابق

انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

الحالة الرابعة: تطابق المثلثات القائمة الزاوية

❖ مفهوم الحالة الرابعة.

❖ مثال توضيحي ١.

❖ مثال توضيحي ٢.

❖ تطبيق

القالي

السابق

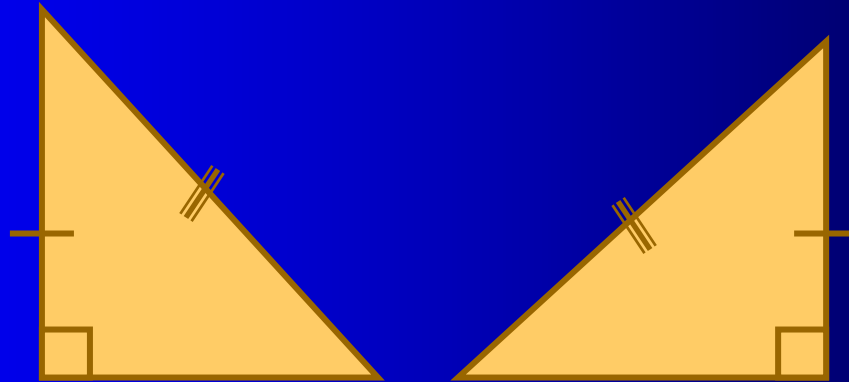
انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

الحالة الرابعة: تطابق المثلثات القائمة الزاوية (\triangle .و.ض)

يتطابق المثلثان قائما الزاوية إذا تطابق في أحدهما وتر
وضلع مع نظائرها في المثلث الآخر.



التالي

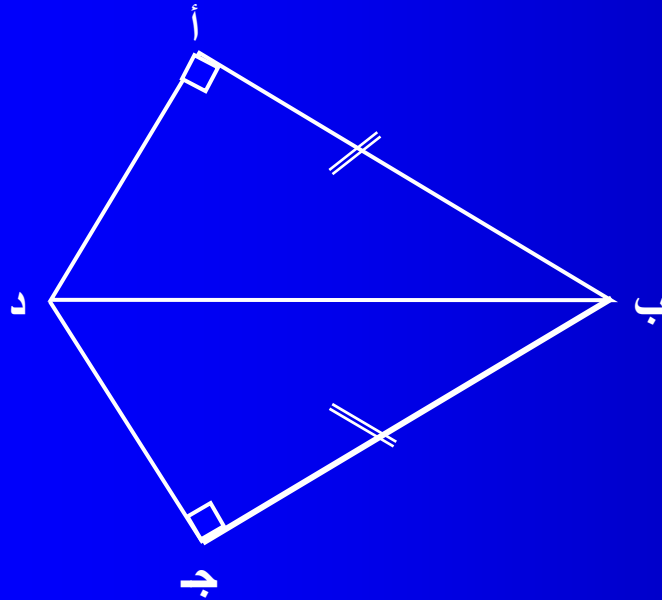
السابق

انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

مثال توضيحي: $\hat{A} \hat{B} \hat{C} = \hat{A} \hat{D} \hat{C} = 90^\circ$ ، أثبت أن $AM \cong JM$ جـ



المعطيات:

$$AB \cong CB$$

$$\hat{A} \hat{C} \hat{B} = \hat{A} \hat{C} \hat{D} = 90^\circ$$

المطلوب: إثبات أن $AD \cong CD$ جـ

البرهان: $\triangle ABC$ ، $\triangle ADC$ قائما الزاوية وفيهما:

$$AB \cong CB$$

$$\hat{A} \hat{C} \hat{B} = \hat{A} \hat{C} \hat{D} = 90^\circ$$

$\therefore \triangle ABC \cong \triangle ADC$ (م.ض.و)

وينتج من التطابق أن:

$$AD \cong CD$$

التالي

السابق

انهاء العرض

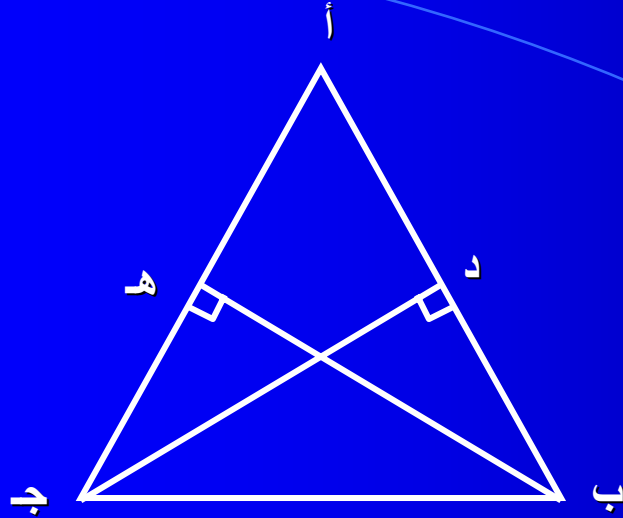
إعادة العرض

التصحيح

مسح

القائمة الرئيسية

مثال توضيحي ٢ :



في الشكل المجاور: جـ د \perp أ ب ، ب هـ \perp أ ج ، ب د \cong ج هـ

أثبت أن ق(د ب ج) = ق(هـ ج ب)

البرهان :

ق(ب د ج) = 90° [^]
 فرضاً: جـ د \perp أ ب
 ق(ج هـ د) = 90° [^]
 فرضاً: ب هـ \perp أ ج

\triangle د ب ج ، هـ ج ب فيهما:

ق(ب د ج) \cong [] [^] برهانا

ب د \cong [] [^] فرضاً

المعطيات :

المطلوب :

الوتر ب ج []

$\therefore \triangle$ د ب ج \cong \triangle هـ ج ب

وينتج من التطابق أن:

ق(د ب ج) = ق(هـ ج ب)

التالي

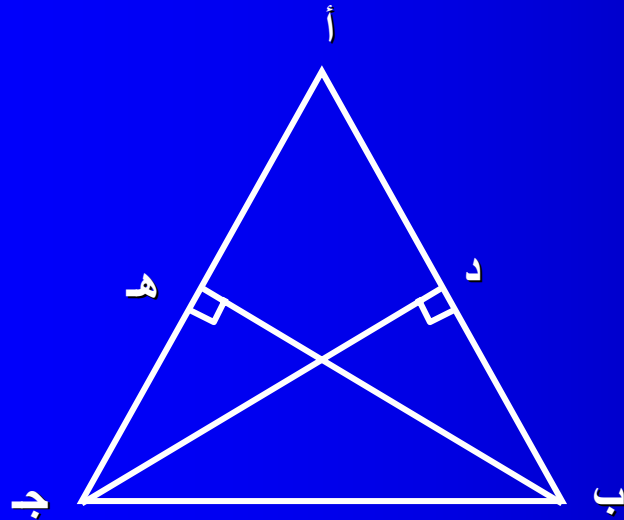
السابق

انهاء العرض

إعادة العرض

الحل ؟؟؟؟

القائمة الرئيسية



المعطيات:-

ج د \perp أ ب

ب ه \perp أ ج

ب د \cong ج ه

المطلوب:

إثبات أن ق (د ب ج) = ق (ه ج ب)

البرهان:

فرضا: ج د \perp أ ب

ق (ب د ج) = 90°

فرضا: ب ه \perp أ ج

ق (ج ه د) = 90°

\triangle د ب ج ، ه ج ب فيهما:

ق (ب د ج) \cong ق (ج ه د) برهانا

فرضا

ب د \cong ج ه

الوتر ب ج ضلع مشترك

$\therefore \triangle$ د ب ج \cong \triangle ه ج ب

وينتج من التطابق أن:

ق (د ب ج) = ق (ه ج ب)

التالي

السابق

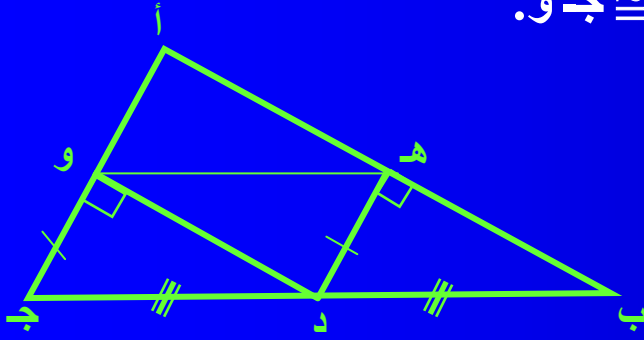
انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

تطبيق

✘ في الشكل المجاور: $د ه \perp أ ب$ ، $د و \perp أ ج$ ، $د منصف ب ج$ ، $د ه \cong د و$.



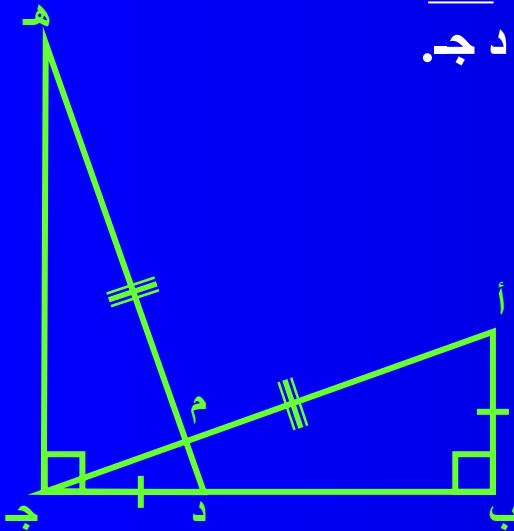
أثبت أن $ب ه و د$ متوازي اضلاع.

المعطيات

المطلوب

البرهان

✘ في الشكل المجاور: $ق(أ ب ج) = ق(ه ج د) = 90^\circ$ ، $أ ج \cong د ه$ ، $أ ب \cong د ج$.



أثبت أن $م ج د \cong م ه ج$

المعطيات

المطلوب

البرهان

التالي

السابق

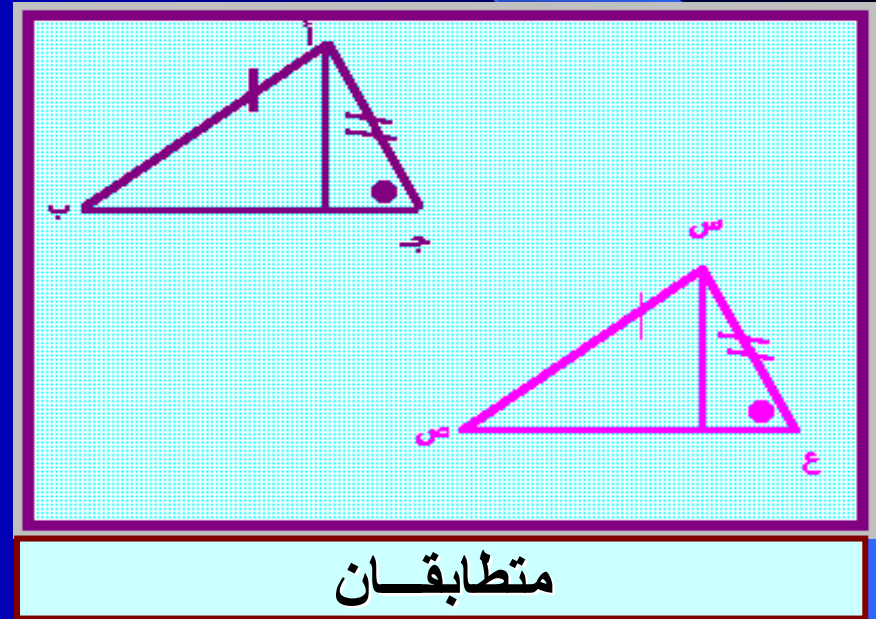
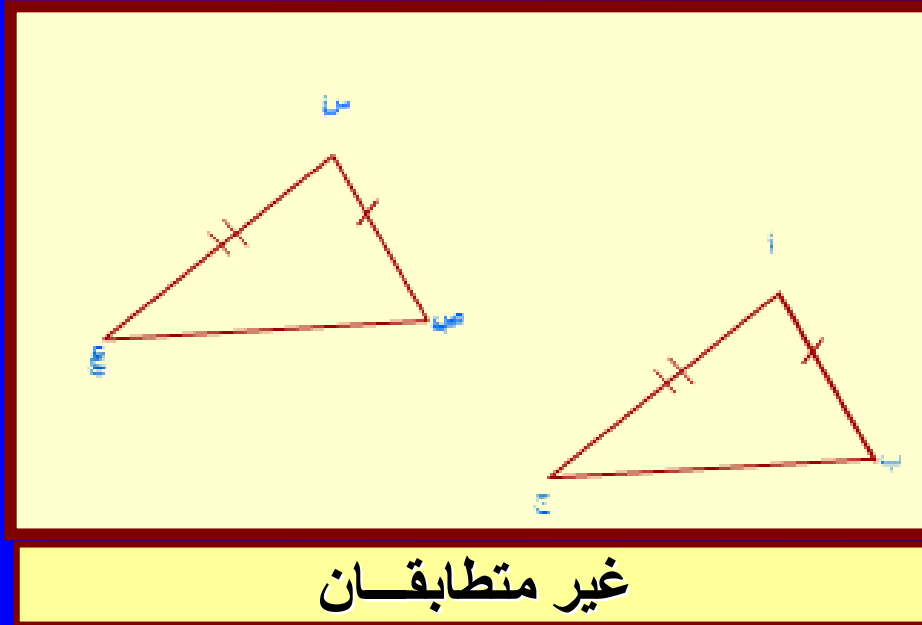
انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

الحالة الخامسة: تطابق المثلثات بضلعين وزاوية مقابلة لأكبر ضلع (ض.ض.ض)

يتطابق المثلثان إذا تطابق في أحدهما ضلعان والزاوية المقابلة لأكبر الضلعين مع نظائرها في المثلث الآخر.



التالي

السابق

انهاء العرض

إعادة العرض

القائمة الرئيسية

تمارين عامة

❖ تمارين (أ).

❖ تمارين (ب).

❖ تمارين (ج) - (اسئلة موضوعية).

التالي

السابق


انهاء العرض

القائمة الرئيسية

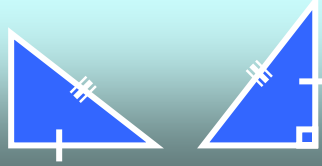
تمارين (أ)

اختر أي من الأزواج التالية متطابق وأي منها غير متطابق:-


متطابق
 غير متطابق



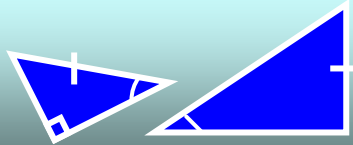
متطابق
 غير متطابق



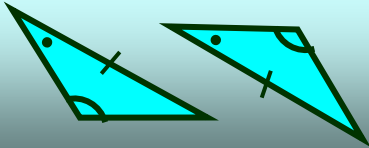
متطابق
 غير متطابق



متطابق
 غير متطابق



متطابق
 غير متطابق



متطابق
 غير متطابق



التالي

السابق

انهاء العرض

إعادة العرض

التصحيح

مسح

القائمة الرئيسية

تمارين (ب)

اختر أي حالة من حالات تطابق المثلثات يتطابق كل زوج من المثلثات التالية:

الحالة الأولى

الحالة الثانية

الحالة الثالثة

الحالة الرابعة

الحالة الخامسة

الحالة الأولى

الحالة الثانية

الحالة الثالثة

الحالة الرابعة

الحالة الخامسة

الحالة الأولى

الحالة الثانية

الحالة الثالثة

الحالة الرابعة

الحالة الخامسة

الحالة الأولى

الحالة الثانية

الحالة الثالثة

الحالة الرابعة

الحالة الخامسة

الحالة الأولى

الحالة الثانية

الحالة الثالثة

الحالة الرابعة

الحالة الخامسة

الحالة الأولى

الحالة الثانية

الحالة الثالثة

الحالة الرابعة

الحالة الخامسة

التالي

انهاء العرض

إعادة العرض

التصحيح

مسح

لقائمة الرئيسية

شكر وتقدير

ناظر المدرسة - يوسف صالح المحطب

وكيل المدرسة - عبدالله العنزي

موجه اول رياضيات - حصة العلي

موجه رياضيات - مصطفى الهداوي

قسم الحاسوب - علاء كمال العجاوي

إعداد : مدرس اول رياضيات - نادي العشري

إضغط هنا للخروج

أسئلة موضوعية على التطابق

التالي

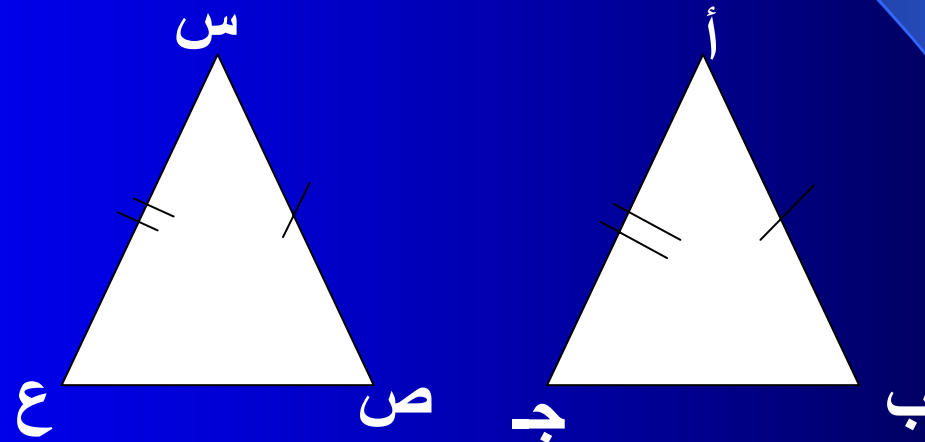
السابق

انهاء العرض

القائمة الرئيسية

السؤال الأول : **ظل** أ إذا كانت العبارة **صحيحة** أو **ظل** ب إذا كانت العبارة غير صحيحة :

(١) في الشكل المقابل ▲ أ ب ج يطابق ▲ س ص ع



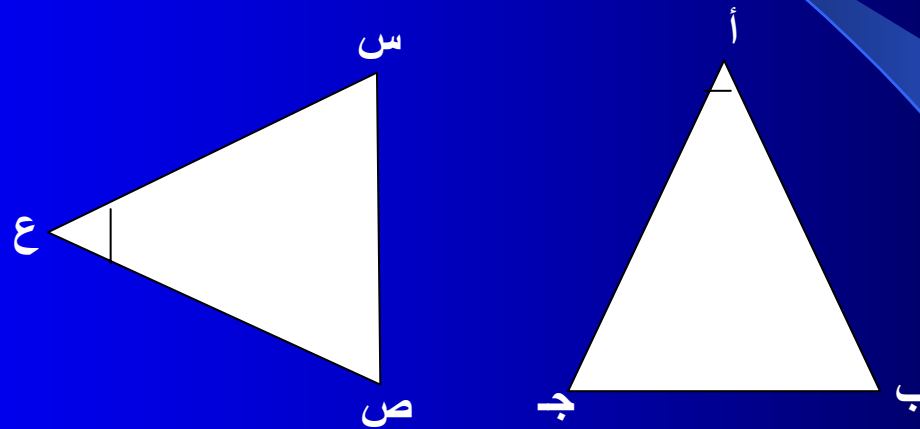
التالي

السابق

انهاء العرض

القائمة الرئيسية

(٢) في الشكل المقابل ▲ أ ب ج يطابق ▲ س ص ع



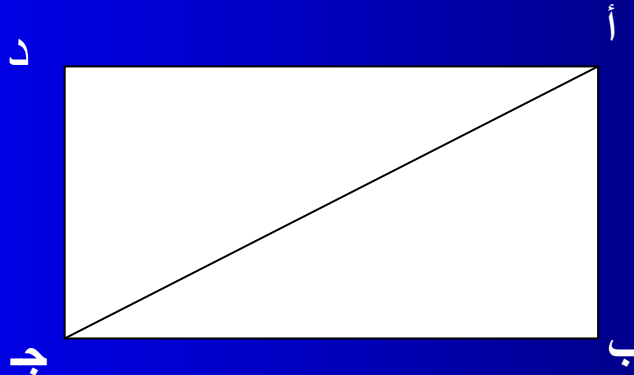
التالي

السابق

انهاء العرض

القائمة الرئيسية

(٣) في الشكل المقابل إذا كان \triangle $ا ب ج$ مستطيل فإن \triangle $ا ب ج$ يطابق \triangle $ج د ا$



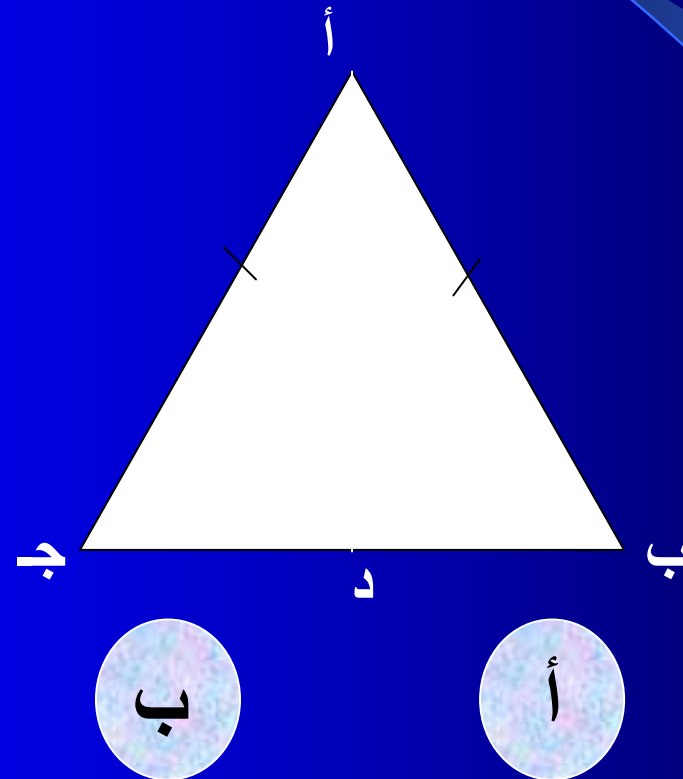
التالي

السابق

انهاء العرض

القائمة الرئيسية

(٤) $\triangle \text{أ ب د} \cong \triangle \text{أ ج د}$



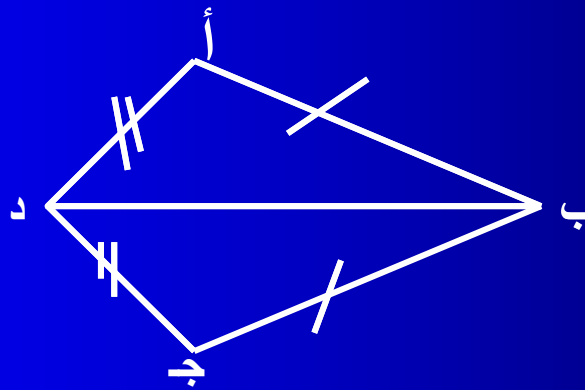
التالي

السابق

انهاء العرض

القائمة الرئيسية

(٥) ▲ أ ب د ≅ ▲ ج ب د



ب

أ

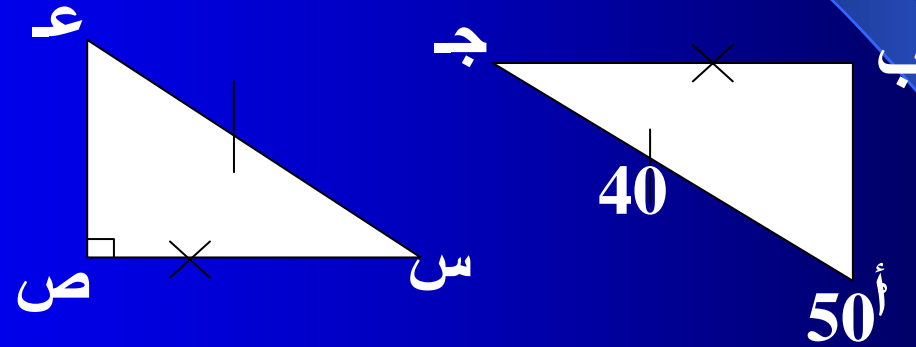
التالي

السابق

انهاء العرض

القائمة الرئيسية

٦) $\triangle ABC \cong \triangle EDC$



ب

أ

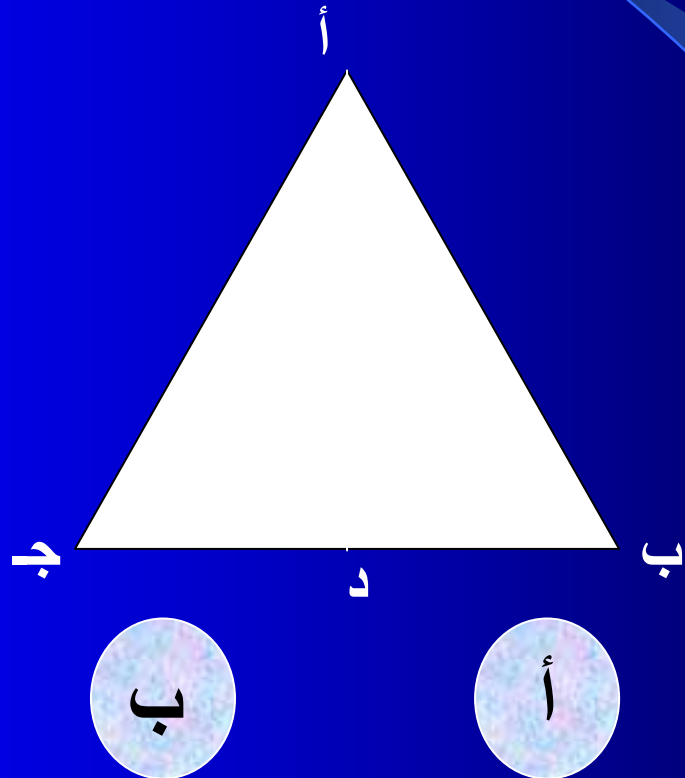
التالي

السابق

انهاء العرض

القائمة الرئيسية

(٧) ▲ أب د = ▲ أ ج د



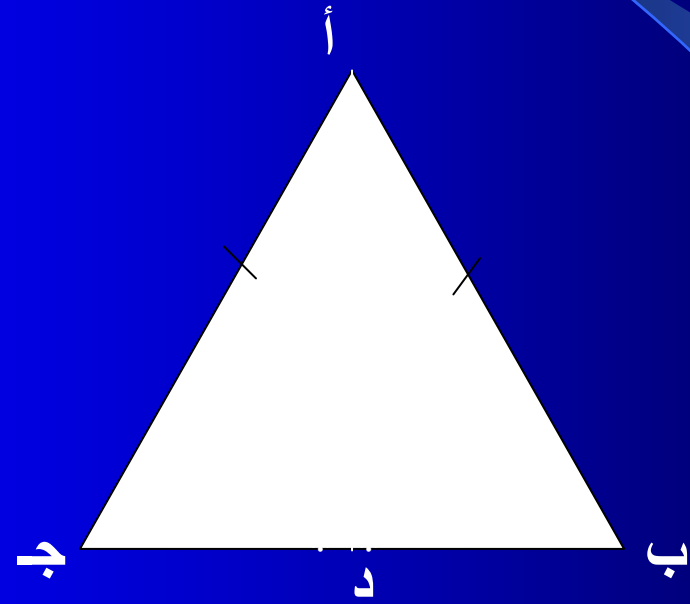
التالي

السابق

انهاء العرض

القائمة الرئيسية

(٨) $\triangle \text{أ ب د} \cong \triangle \text{أ ج د}$



ب

أ

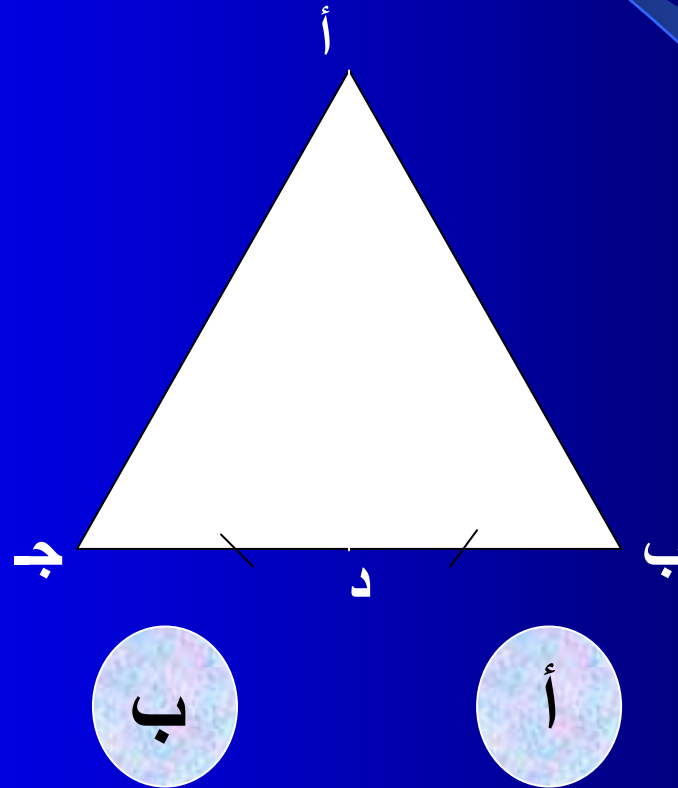
التالي

السابق

انهاء العرض

القائمة الرئيسية

(٩) $\triangle \text{أ ب د} \cong \triangle \text{أ ج د}$



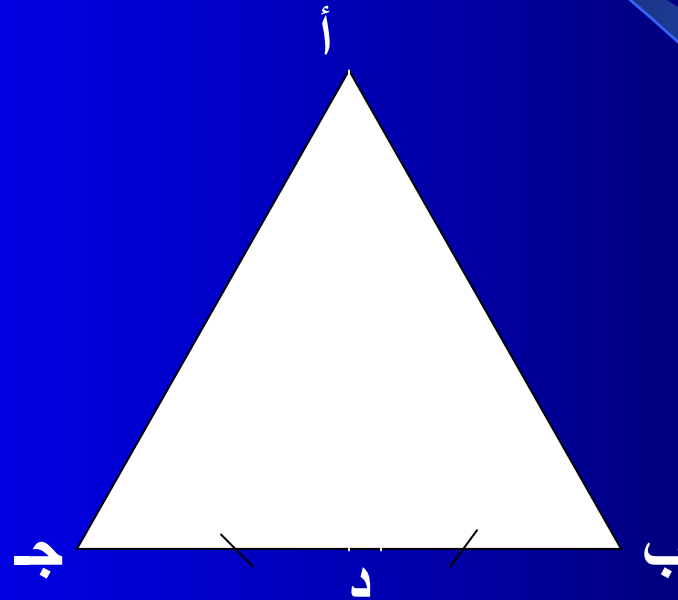
التالي

السابق

انهاء العرض

القائمة الرئيسية

١٠ () ▲ أ ب د ▲ أ ج د



التالي

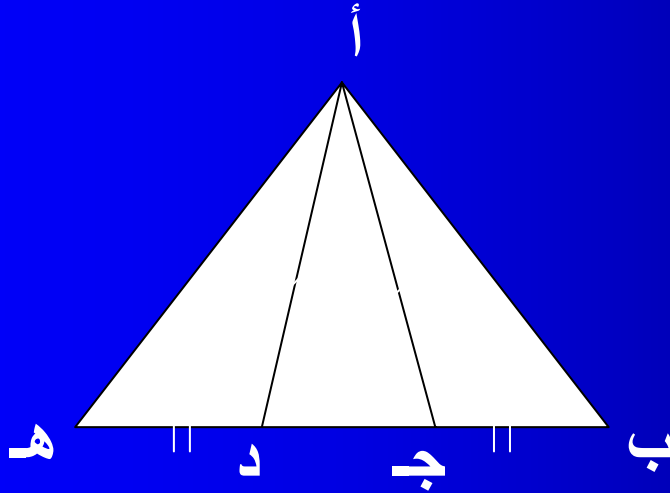
السابق

انهاء العرض

القائمة الرئيسية

السؤال الثاني : ظلل الإجابة الصحيحة من بين الإجابات الثلاث :

(١) $\triangle \text{أ ب ج} \cong \triangle \text{أ د هـ}$ بالحالة :



(ض . ض . ض)

أ

(ض . ز . ض)

ب

(ز . ض . ز)

ج

التالي

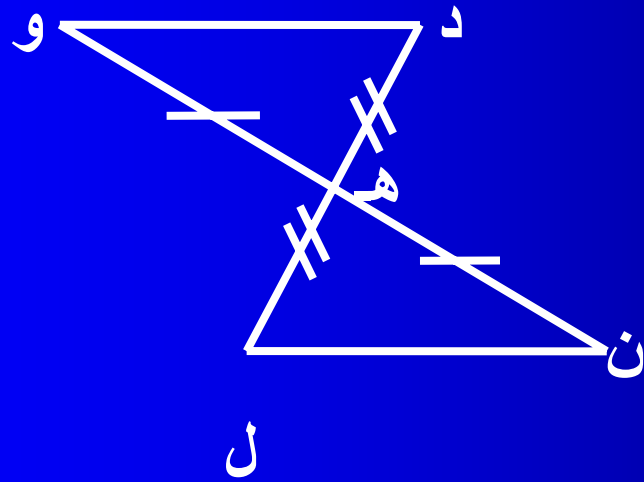
السابق

انهاء العرض

القائمة الرئيسية

٢ (المثلثان د ه و ، ل ه ن متطابقان بالحالة :

أ (ض . ض . ض)



ب (ز . ض . ز)

ج (ض . ز . ض)

التالي

السابق

انهاء العرض

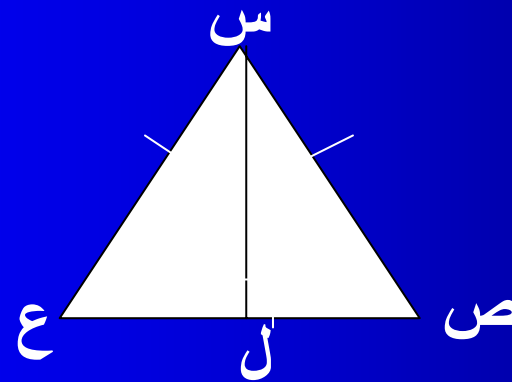
القائمة الرئيسية

٣ (المثلثان س ص ل ، س ع ل متطابقان بالحالة :

أ (وتر . ض .) 

ب (ز . ض . ز)

ج (ض . ض . ض)



التالي

السابق

انهاء العرض

القائمة الرئيسية

٦) إذا كان \triangle أب ج \approx \triangle س ص ع فان $\overline{\text{أب}}$ \approx

أ $\overline{\text{س ع}}$

ب $\overline{\text{ص ع}}$

ج $\overline{\text{س ص}}$

٧) إذا كان \triangle أب ج \approx \triangle س ص ع فان ق ($\hat{\text{ج}}$) =

أ ق ($\hat{\text{ع}}$)

ب ق ($\hat{\text{س}}$)

ج ق ($\hat{\text{ص}}$)

التالي

السابق

انهاء العرض

القائمة الرئيسية

٨) إذا كان $\triangle \text{أ ب ج} \cong \triangle \text{س ص ع}$ فإن $\overline{\text{أ ب}} \cong \overline{\text{س ص}}$

أ $\overline{\text{س ع}}$

ب $\overline{\text{س ص}}$

ج $\overline{\text{ص ع}}$

٩) إذا كان $\triangle \text{أ ب ج} \cong \triangle \text{س ص ع}$ فإن $\widehat{\text{ق}} = \widehat{\text{أ}}$

أ $\widehat{\text{ق}} (\widehat{\text{س}})$

ب $\widehat{\text{ق}} (\widehat{\text{ص}})$

ج $\widehat{\text{ق}} (\widehat{\text{ع}})$

التالي

السابق

انهاء العرض

القائمة الرئيسية

١٠) إذا كان \triangle أب ج \approx \triangle س ص ع فان $\overline{\text{س ص}}$ \approx

أ $\overline{\text{ب ج}}$

ب $\overline{\text{أ ج}}$

ج $\overline{\text{أ ب}}$

١١) إذا كان \triangle أب ج \approx \triangle س ص ع فان ق (س) =

أ ق (ب \wedge)

ب ق (أ \wedge)

ج ق (ج \wedge)

بداية العرض

السابق

انهاء العرض

القائمة الرئيسية