للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

سلسلة

التميز

في

الرياضيات

مذكرة

الفصل الدراسي الثاني

الصف الثالث الإعدادي

العام الدراسي ٢٠١٧ – ٢٠١٨

أوجد ناتج كلا مما يأتي :

$(٢ س^{٢} ص^{٢})(٤ س ص^{٢}) =$ ____________　　　$(٦ ن^{٣})(٢ ن^{٧}) =$ ____________

$(س ص^{٤})^{٦} =$ ____________　　　$(٤ أ^{٢} ب^{٩} ج)^{٢} =$ ____________

أبسط صورة للتعبير $(٢ هـ ل^{٥})^{٣} (٥ هـ ل)$:

(أ) $١٠ هـ^{٤} ل^{٩}$　　(ب) $٤٠ هـ^{٣} ل^{١٦}$　　(ج) $٣٠ هـ^{٤} ل^{٩}$　　(د) $٤٠ هـ^{٤} ل^{١٦}$

ما ناتج $(س^{٢} ص^{٣})(٥ س^{٢} ص)^{٢}$

(أ) $٥ س^{٤} ص^{٥}$　　(ب) $٢٥ س^{٦} ص^{٥}$　　(ج) $٢٥ س^{٤} ص^{٥}$　　(د) $٥ س^{٦} ص^{٦}$

أبسط صورة للتعبير $[(٢^{٣})^{٢}]^{٤}$

(أ) $٢^{٩}$　　(ب) $٢^{١٠}$　　(ج) $٢^{٢٤}$　　(د) $٢^{٢٠}$

ما أبسط صورة للتعبير : $٢^{٤} \times (٢^{٢})^{٣}$ ؟

(أ) $٢^{٩}$　　(ب) $٢^{١٠}$　　(ج) $٤^{٩}$　　(د) $٤^{١٠}$

مفترضًا أن المقام لا يساوي صفرًا . ما أبسط صورة للتعبير

$\frac{س^{٤} ص^{٧}}{س^{٣} ص^{٥}} =$ ____________　　　$\frac{س^{٤} ص^{٤} ع^{٦}}{س^{٢} ص^{٣} ع^{٦}} =$ ____________

$\frac{جـ^{٣} هـ^{٥}}{جـ هـ^{٢}} =$ ____________　　　$\frac{٤ ر^{٢} س ص^{٥}}{٢ س^{-٢} ص^{٢}} =$

$\frac{٩ ل^{-٥} م^{٣}}{ل^{-٧} م^{٢}} =$ ____________　　　$\frac{م^{٣} \times ح^{-٢} \times ف^{٢}}{ح \times ف}$ ____________

$\frac{(٦ ص س^{٣})^{٢}}{٦ س ص^{٢}}$　　　$\frac{(٣ س^{٢} ص)^{٣}}{٣ س^{٣} ص^{٣}}$

____________　　　____________

الصورة القياسية لكثيرة الحدود ٢ ب + ٩ − ٢ب^{٣} + ب^{٤} هي :..

والمعامل الرئيس فيها هو : ....

الصورة القياسية لكثيرة الحدود ٧ − ٢ ص^{٢} + ٢ ص^{٤} − ٤ ص هي :..

والمعامل الرئيس فيها هو : ....

درجة كثيرة الحدود ١٢ − ٢ ك ص + ك^{٢} ص^{٣} + ٣ك^{٣}ص^{٤}

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٧ (د) ١٢

درجة كثيرة الحدود ٢ س^{٢} ص^{٣} + س ص − ٥

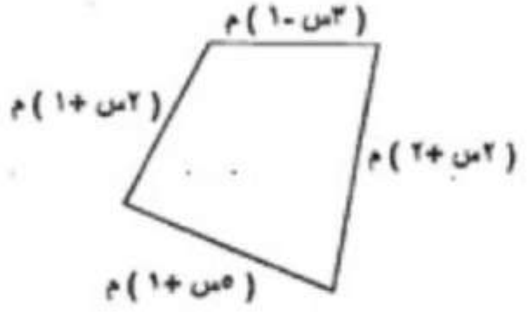
(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٥ (د) ٦

أوجد ناتج : (٢س^{٢} + ٥ س − ٧) + (٣ − ٤ س^{٢} + ٦ س)

أوجد ناتج : (٤س^{٢} + ٥ س + ٧) + (س^{٢} − ٦ س − ٥)

(−٣ ك^{٣} + ٥ + ٦ ك) − (٢ ك^{٣} + ٤ ك − ٣)

ما كثيرة الحدود التي تمثل محيط الشكل أدناه ؟



(أ) (١٢ س + ٥) م (ب) (١٢ س − ٥) م

(جـ) (١٢ س − ٣) م (د) (١٢ س + ٣) م

ناتج : س^{٢} (س^{٢} + س + ٣)

ناتج : ٣ س^{٢} (٧ س^{٢} – س + ٤)

٣ ن ر ^{٢} (٢ ن^{٢} ر + ن ر^{٤})

أوجد ناتج كلا مما يأتي :

(٥ س – ٢) (٤ س + ٣)

أوجد ناتج : (س – ٧) (س + ٧)

(٢س^{٢} + ٣) (٢ س ^{٢} – ٣)

ما ناتج (س + ٥) (٢ س – ٣) ؟

(س^{٢} + ٥) (س^{٢} – ٥)

ما ناتج (س + ٢ ص) ^{٢}

أوجد ناتج : (٢ ع – ٧)^{٢}

أوجد ناتج : (٣ س – ٢) ^{٢}

ما التعبير الجبري الذي يمثل مساحة سطح المستطيل الذي طوله (٢ ل + ٣) وحدة طول و عرضه (٢ ل – ٣) وحدة طول ؟

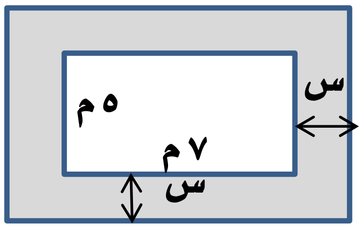
(أ) (٤ ل^{٢} – ١٢ ل – ٩) وحدة مربعة (ب) (٤ ل^{٢} + ١٢ ل – ٩) وحدة مربعة

(جـ) (٤ ل^{٢} + ٩) وحدة مربعة (د) (٤ ل^{٢} – ٩) وحدة مربعة

استعمل خاصية التوزيع ، لإيجاد ناتج (٧ س − ٢) (٣ س^{٢} − ٩ س − ٤)

اكتب تعبيرًا يمثل مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور .

في الشكل المقابل : بركة سباحة مستطيلة الشكل طولها ٧ متر ، و عرضها ٥ متر ، يحيط بها ممر منتظم من جميع الجهات . فإذا كان عرض الممر هو (س) متر ، فأكتب تعبيرًا يمثل مساحة البركة و الممر معًا .



العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) لوحيدتي الحد ٢٥ $س^٢$ $ك^٣$ ، ١٠ $س^٢$$ص^٣$ك هو ....

إذا كانت (٤ ل $هـ^٣$) ، (١٢ ل $هـ^٤$) ، (١٦ $ل^٢$$هـ^٣$) تمثل أطوال أضلاع مثلث . فإن ع . م . أ للأطوال الثلاثة هو : ....

العامل المشترك الأكبر للحدين ٤ $س^٣$ $ن^٣$ ، ٢٤ $س^٣$ $ن^٤$ هو

استعمل خاصية التوزيع لتحليل كل مما يأتي : **٢٧ $ص^٢$ + ١٨ ص**	**٧ $ل^٢$ $ن^٢$ + ٢١ ل $ن^٢$ – ١٤ ل ن**
حلل : ١٥$س^٣$ص + ٩ س $ص^٢$ – ١٢ س ص	**حلل : ٥$ع^٢$ + ١٠ ع**
حلل :٢ أ س + ٦ س جـ + ب أ + ٣ ب جـ	**حلل : ٢ م ك – ١٢ م + ٧ ك – ٤٢**
حلل : ٤ س ص + ٨ ص + ٣ س + ٦	**٣ د ن – ٢١ د + ٣٥ – ٥ ن**
حل المعادلة س (٢ س – ١) = ٠ هو	**٣ك (ك + ١٠) = ٠**

تحليل : س^{٢} – ٩ س + ٢٠

تحليل كثيرة الحدود ص^{٢} + ٧ ص + ١٠

س^{٢} – ٨ س + ١٢

و^{٢} + ١١ و + ٢٨

حلل كثيرة الحدود س^{٢} – ٨ س – ٤٨

حلل : س^{٢} + ٤ س – ٢١

جذرا المعادلة : س٢ + ٦ س – ٢٧ = ٠ هما :

(أ) ٣ ، ٩ (ب) – ٣ ، ٩ (ج) ٣ ، –٩ (د) –٣ ، –٩

جذرا المعادلة : س^{٢} + س – ٢ = ٠ هما :

(أ) ١ ، ٢ (ب) – ١ ، ٢ (ج) ١ ، –٢ (د) –١ ، –٢

تحليل : ٣ س^{٢} – ١٧ س + ٢٠ = (....................) (.....................)

٣ س^{٢} – ١١ س – ٢٠

٥ س^{٢} + ٧ س – ٦

حل المعادلة ٥ س^{٢} + ٢٧ س + ١٠ = ٠

٣ س^{٢} + ٥ س + ٢ = ٠

إذا كانت مساحة المستطيل المجاور

٣س^{٢} + ٧س + ٢ .

ما التعبير الذي يمثل البعد الاخر للمستطيل ؟

تحليل : $١٢١ - ٤$ ب^{٢} = (....................) (.....................)

تحليل : ٤ ص$^{٢} - ٩$ = (....................) (.....................)

التحليل التام لكثيرة الحدود

٩ أ$^{٢} - ١٦$ هو

حلل : ٤ ك$^{٢} - \frac{٩}{١٦}$

حلل ٧ س$^{٢} - ٦٣$ تحليلًا تامًا .

حلل : ٣٦ س$^{٣} - ٤$ س تحليلاً تامًا .

حلل : س $^{٤} - ١٦$ تحليلًا تامًا

حل المعادلة ٢ ن$^{٢} = ٧٢$

(موضحًا خطوات الحل)

حل المعادلة :

٦٤ ص $^{٢} = ٨١$

ماقيمة جـ التي تجعل ثلاثية الحدود س^{٢} -٢٢ س + جـ مربعًا كاملًا ؟

(موضحًا خطوات الحل)

ما القيمة الموجبة لـ ك التي تجعل ثلاثية الحدود س^{٢} – ك س + ١٤٤ مربعًا كاملًا ؟

(مع توضيح خطوات الحل)

حلل : س^{٢} − ١٠ س + ٢٥

حلل كثيرة الحدود: ٩ س^{٢} + ٢٤ س + ١٦

حل المعادلة : ٩ س^{٢} − ٤٨ س +٦٤ = ٠

حل المعادلة : ١٦ س^{٢} − ٢٤ س +٩ = ٠

حلل بإكمال المربع

س^{٢} + ٤ س = ٦

س^{٢} + ٦ س − ١٦ = ٠

استعمل القانون العام في حل المعادلة :

$س^{٢} + ٣\ س - ١ = ٠$

حل المعادلة : $س^{٢} - ٣\ س = ٧$

باستعمال القانون العام .

استعمل القانون العام في حل المعادلة :

$٣\ س^{٢} - ٥\ س - ١٢ = ٠$

استعمل القانون العام في حل المعادلة :

$س^{٢} + س - ١ = ٠$

استعمل القانون العام في حل المعادلة :

$٣\ س^{٢} + ٧\ س + ٣ = ٠$

قيمة المميز للمعادلة $٢\ س^{٢} - ٧\ س + ٢ = ٠$

هو ....

وعدد حلولها الحقيقية هي ....

أبسط صورة للتعبير $\sqrt{\frac{٢٨}{١٢}}$ هي :

$\frac{\sqrt{٢١}}{٣}$ $\frac{\sqrt{٧}}{٣}$ $\frac{\sqrt{٢١}}{٩}$ $\frac{\sqrt{٢١}}{١٢}$

بسط $\frac{\sqrt{٢٢}}{\sqrt{٨}}$

بسط التعبير الآتي : $\frac{٣}{٥ + \sqrt{٦}}$

بسط التعبير الآتي : $٣ \; (٢\sqrt{٦} - ٣\sqrt{١٥}) + \sqrt{٢٠}$

$(٢\sqrt{٥} + ٣)(\sqrt{٥} - ٢)$

بسط التعبير : $\sqrt{١٨} - \sqrt{٣٢} + \sqrt{٧٢}$

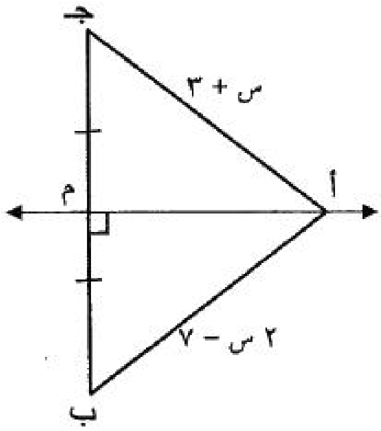
بسط : $٣\sqrt{٣} + ٧\sqrt{٥} - \sqrt{٣}$

ناتج $\sqrt{\frac{٣}{٢}} \times \sqrt{\frac{٣}{٨}}$ يساوي :

$\frac{٢\sqrt{٣}}{٤}$ $\frac{٣}{٨}$ $\frac{٩}{١٦}$ $\frac{٣}{٤}$

في الشكل المجاور : قيمة س تساوي :

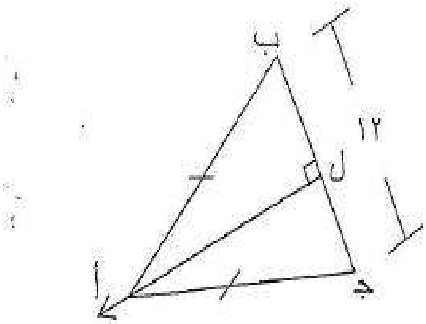
(أ) ١٠ (ب) ٦ (جـ) ٥ (د) ٨



في الشكل المجاور ل ب يساوي:

(أ) ٢ (ب) ٣

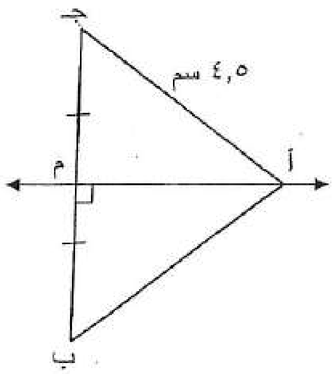
(جـ) ٦ (د) ١٢



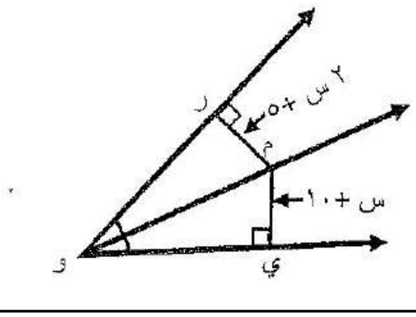
في الشكل المجاور :

إذا كان طول $\overline{\text{أ جـ}}$ = ٤,٥ سم ،

فإن طول $\overline{\text{أ ب}}$ = ...



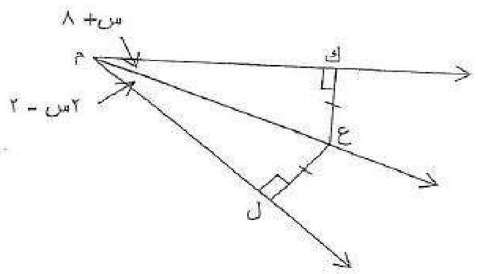
أوجد قياس م ي في الشكل المجاور .



في الشكل المجاور

قيمة س تساوي..

ق ∠ ك م ع يساوي ....

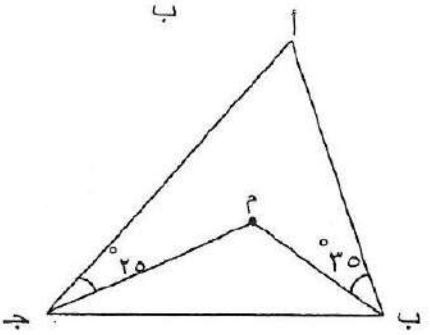


في الشكل المجاور :

إذا كانت النقطة م هي مركز الدائرة الداخلية للمثلث أ ب جـ ،

فإن ق ∠ ب م جـ يساوي :

(أ) ٥٠° (ب) ١٢٠° (جـ) ٦٠° (د) ٧٠°



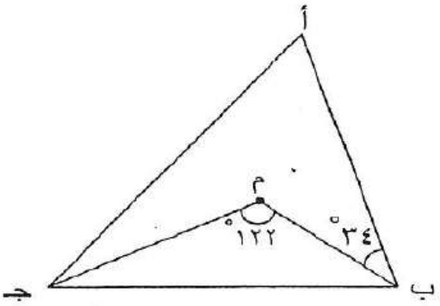
---

١١) في الشكل المجاور :

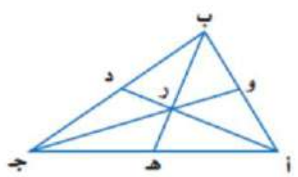
إذا كانت النقطة م هي مركز الدائرة الداخلية للمثلث أ ب جـ ،

ق ∠ أ ب م = ٣٤° ، ق ∠ ب م جـ = ١٢٢°

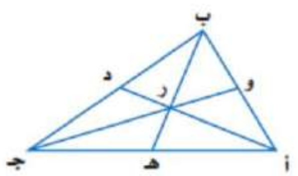
فإن ق ∠ م جـ ب = ...



إذا كانت النقطة ر هي مركز المثلث أ ب جـ ، ب هـ = ٩ فأوجد كل من ب ر ، ر هـ



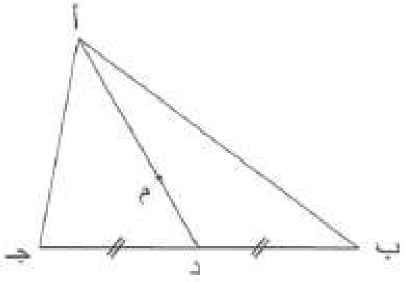
إذا كانت النقطة ر هي مركز المثلث أ ب جـ ، و جـ = ١٥ فأوجد كل من و ر ، ر جـ



في الشكل المجاور :

النقطة م هي مركز المثلث أ ب جـ ، $\overline{أد}$ قطعة متوسطة فيه ،

إذا كان أ د = ٢٧ سم ، فأوجد طول $\overline{أم}$.

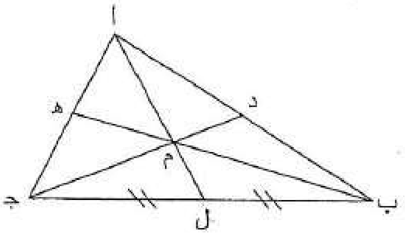


الحل :

في الشكل المجاور إذا كانت النقطة " م " مركز $\triangle$ أ ب جـ،

$\overline{أل}$ ، $\overline{بهـ}$ ، $\overline{جـد}$ قطع متوسطة فيه،

م ل = ٤سم، فأوجد طول $\overline{أم}$.

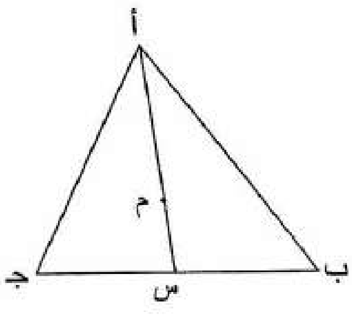


الحل:

من الشكل المجاور:

إذا كانت م مركز $\triangle$ أ ب جـ ، م أ = ١٢، فإن م س يساوي:

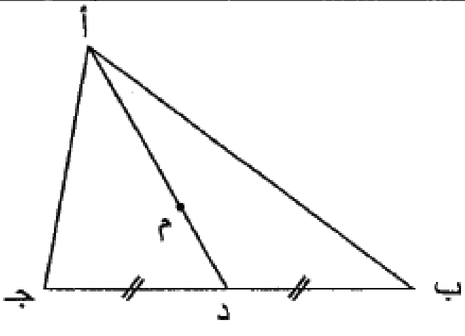
(أ) ٦ (ب) ١٢ (جـ) ١٨ (د) ٢٤



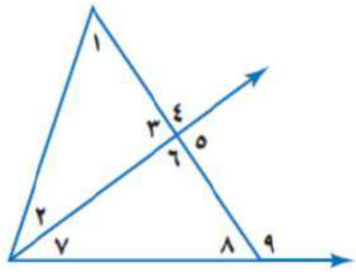
في الشكل المجاور :

النقطة م هي مركز المثلث أ ب جـ ، $\overline{أد}$ قطعة متوسطة فيه ،

إذا كان م د = ٦ سم ، فإن أ م = ...



استعمل نظرية متباينة الزاوية الخارجة لكتابة جميع الزوايا التي تحقق الشرط المعطى في كل مما يأتي :

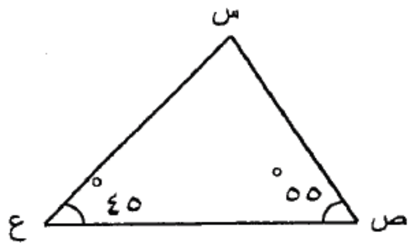


١ – قياسها أقل من ق ∠ ٤ ....

٢ – قياسها أكبرمن ق ∠٧ ....

٣ – قياسها أكبرمن ق ∠ ٢ ....

٤ – قياسها أقل من ق ∠ ٩ ....



في الشكل المجاور :

أطول ضلع في المثلث س ص ع هو : ....

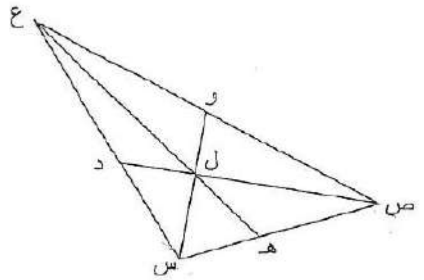
إذا كان طولا ضلعين في مثلث ٢ سم ، ٧ سم ، فما أصغر عدد كلي يمثل طولًا ممكنًا للضلع الثالث ؟

(أ) ٢ سم　　(ب) ٥ سم　　(جـ) ٦ سم　　(د) ٩ سم

إذا كان طولا ضلعين في مثلث ٣ سم ، ٧ سم ، فإن طول الضلع الثالث في المثلث يساوي :

(أ) ٣ سم　　(ب) ٤ سم　　(جـ) ٥ سم　　(د) ١٠ سم

هل يمكن تكوين مثلث من القطع المستقيمة التي أطوالها ١٤ سم ، ٥ سم ، ٧ سم . (موضحًا السبب) .



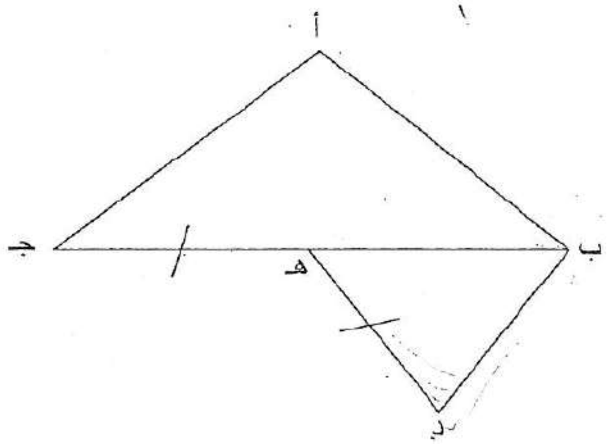
من الشكل المجاور

المعطيات: النقطة ل مركز Δ س ص ع

المطلوب: إثبات أن : س و + و ص > ع س

البرهان:

العبارات	المبررات
ل مركز Δ س ص ع	معطى
$\overline{\text{س و}}$ قطعة متوسطة	....
....	تعريف القطعة المتوسطة
....	تعريف نقطة المنتصف
س و + ...>	....
س و + و ص > ع س	بالتعويض



في الشكل المجاور : إذا كان جـ هـ = هـ د ،

فأثبت أن: ب أ + أ جـ > ب د

هان :

إذا كان قياس زاوية داخلية لمضلع منتظم يساوي ١٢٠° ، فإن عدد أضلاع هذا المضلع يساوي :

(أ) ٥　　(ب) ٦　　(جـ) ٧　　(د) ٨

إذا كان مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع يساوي مجموع قياسات زواياه الخارجة ،
فإن هذا المضلع يكون :

(أ) رباعي　　(ب) خماسي　　(جـ) سداسي　　(د) ثماني

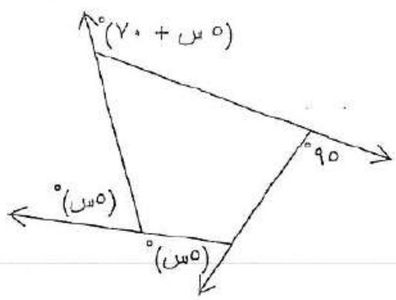
إذا كان قياس زاوية داخلية لمضلع منتظم يساوي ٩٠° ، فإن عدد أضلاع هذا المضلع يساوي :

(أ) ٤　　(ب) ٥　　(جـ) ٦　　(د) ٣

إذا كان مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع يساوي ضعف مجموع قياسات زواياه الخارجة ،
فإن هذا المضلع يكون :

(أ) رباعي　　(ب) خماسي　　(جـ) سداسي　　(د) ثماني

أوجد قيمة س في الشكل المجاور مع توضيح خطوات الحل.



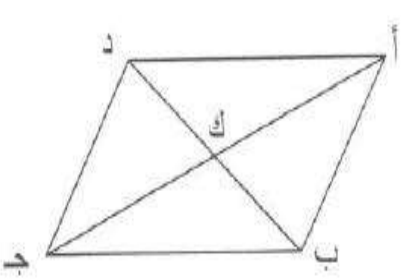
<u>الحل:</u>

في الشكل المجاور :

أ ب جـ د متوازي أضلاع ، تقاطع قطراه في نقطة ك ،

إذا كان أ ك = (ص + ٤) سم ، ك جـ = ١٥ سم ،

فإن قيمة ص = ...



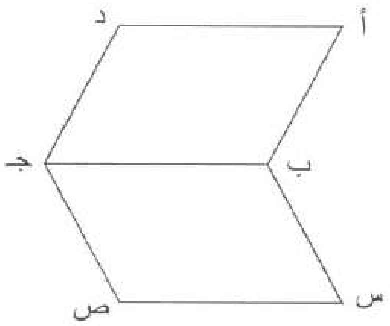
في الشكل المجاور :

إذا كان أ ب جـ د متوازي أضلاع ،

ب س ص جـ متوازي أضلاع ،

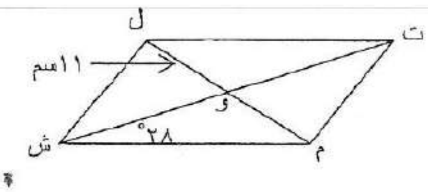
أثبت أن أ د ≅ س ص

<u>البرهان :</u>



في شكل متوازي الأضلاع المجاور؛ إذا كان ل و = ١١ سم ،

ق ∠ و ش م = ٢٨° ، فإن :



ق ∠ ل ت و = ...

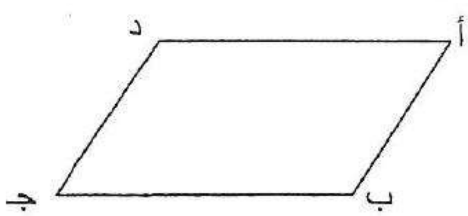
ل م = ...

في الشكل المجاور :

أ ب جـ د متوازي أضلاع ،

إذا كان أ د = (٢ س + ٣) سم ، ب جـ = (س + ١٠) سم ،

فإن قيمة س = ...



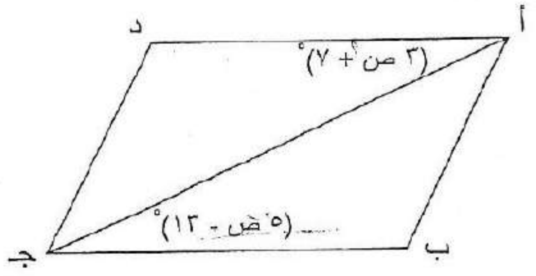
أ ب جـ د شكل رباعي ، فيه الضلعان $\overline{\text{أ ب}}$ ، $\overline{\text{د جـ}}$ متوازيان .

أي مما يأتي يكفي لإثبات أن الشكل أ ب جـ د متوازي أضلاع :

(أ) $\overline{\text{أ ب}} \cong \overline{\text{أ جـ}}$ (ب) $\overline{\text{أ جـ}} \cong \overline{\text{ب د}}$ (جـ) $\overline{\text{أ د}} \cong \overline{\text{ب جـ}}$ (د) $\overline{\text{أ ب}} \cong \overline{\text{د جـ}}$

في الشكل المجاور :

قيمة ص التي تجعل الشكل الرباعي أ ب جـ د متوازي أضلاع هي:

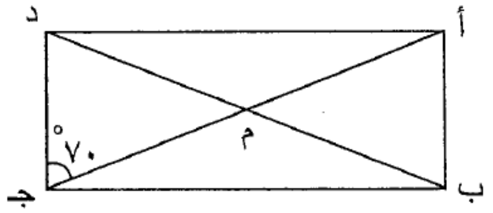


ص = ...

أي من العبارات الآتية غير كافية لإثبات أن الشكل الرباعي متوازي أضلاع :

(أ) كل ضلعين متقابلين متوازيان (ب) يوجد ضلعان متقابلان متوازيان ومتطابقان.

(جـ) القطران ينصف كل منهما الآخر (د) توجد زاويتان متقابلتان متطابقتان.

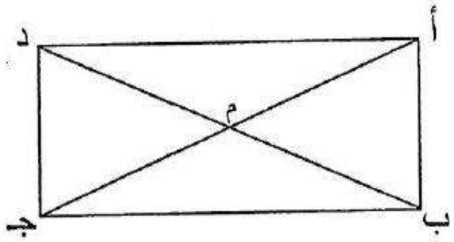


في الشكل المجاور :

أ ب جـ د مستطيل تقاطع قطراه في نقطة م

إذا كان ق ∠ د جـ أ = ٧٠° ، فإن ق ∠ د م جـ يساوي :

(أ) ٣٥° (ب) ٧٠° (جـ) ١١٠° (د) ٤٠°

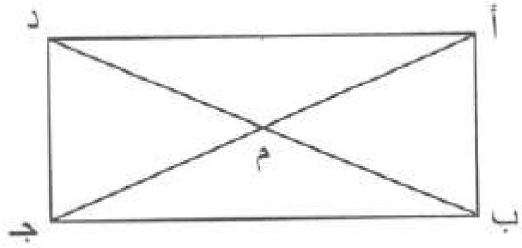


في الشكل المجاور :

أ ب جـ د مستطيل، م نقطة تقاطع قطريه، إذا كان

د م = ٤ س − ٩ ، أ م = ٢ س + ٥ ،

فإن ب م = ...



في الشكل المجاور :

أ ب جـ د مستطيل تقاطع قطراه في نقطة م

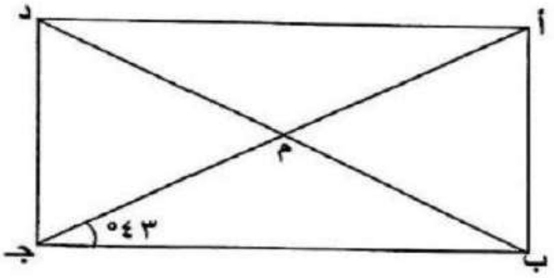
فإذا كان طول أ جـ = ١٨ سم ،

فإن طول م د = ...

في الشكل أدناه، أ ب جـ د مستطيل فيه

ق ∠ ب جـ م = ٤٣°.

ما قياس الزاوية جـ د م ؟



(أ) ٤٣°

(ب) ٤٥°

(جـ) ٤٧°

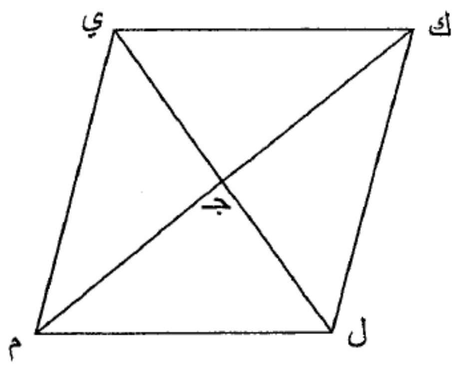
(د) ٩٠°

في الشكل المجاور :

ك ل م ي معيَّن ، تقاطع قطراه في نقطة جـ

إذا كان ق ∠ جـ م ل = ٣٧° ،

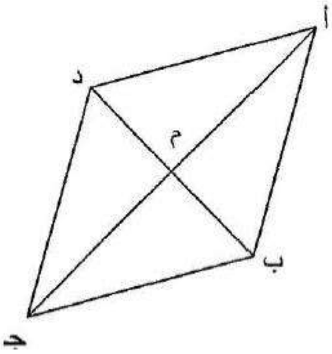
فإن ق ∠ جـ ل م = ...

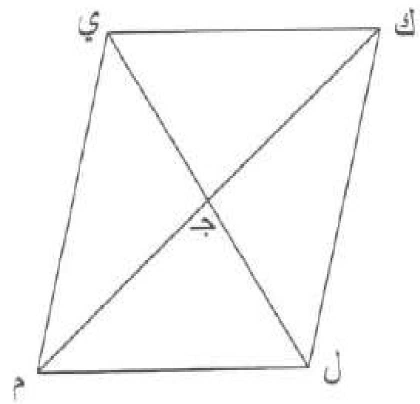


في الشكل المجاور:

إذا كان أ ب جـ د معينًا، فيه م أ = ٨، وَ د أ = ١٠، فإن م د تساوي:

(أ) ٤ (ب) ٦ (جـ) ٨ (د) ١٠





في الشكل المجاور :

ك ل م ي معيَّن ، تقاطع قطراه في نقطة جـ

إذا كان ق ∠ جـ ك ي = ٤٠° ، فإن :

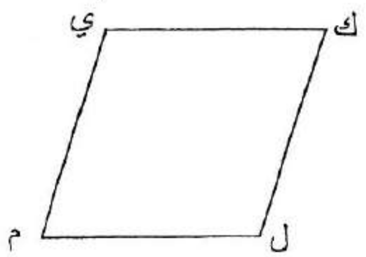
ق ∠ جـ ي ك = ...

في الشكل المجاور :

ك ل م ي معيَّن ،

إذا كان ق ∠ ي ك ل = ٧٤° ،

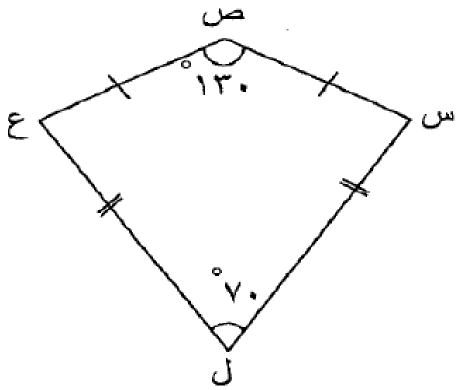
فإن ق ∠ ك ل م = ...



في الشكل المجاور :

ص س ل ع طائرة ورقية ،

ق ∠ ص س ل يساوي :

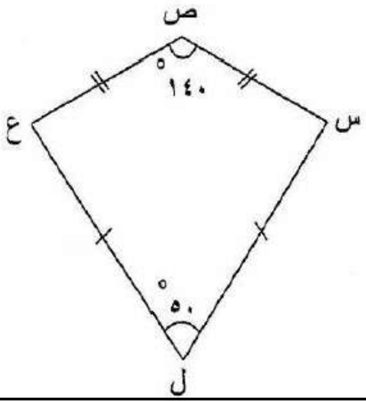


(أ) ١٦٠° (ب) ٨٠° (ج) ٤٠° (د) ٦٠°

في الشكل المجاور:

إذا كان ص س ل ع طائرة ورقية،

فإن ق ∠ س يساوي :

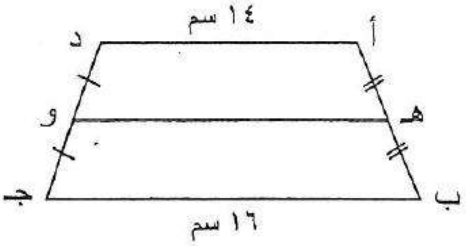


(أ) ٧٥° (ب) ٨٥° (ج) ٩٠° (د) ١٩٠°

في الشكل المجاور :

إذا كانت $\overline{هـ و}$ هي القطعة المنصفة لشبه المنحرف **أ** ب جـ د

فإن طول $\overline{هـ و}$ يساوي :

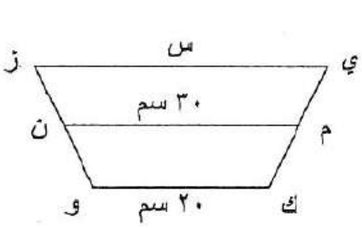


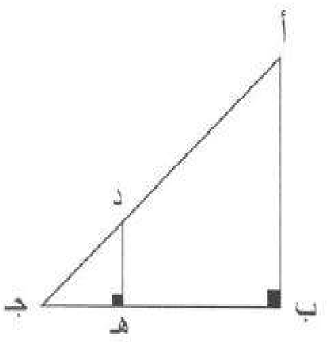
(أ) ١٢ سم (ب) ١٥ سم (ج) ٣٠ سم (د) ١٧ سم

إذا كانت $\overline{م ن}$ في الشكل المجاور هي القطعة المنصفة

لشبه المنحرف و ز ي ك ،

فإن قيمة س تساوي ....





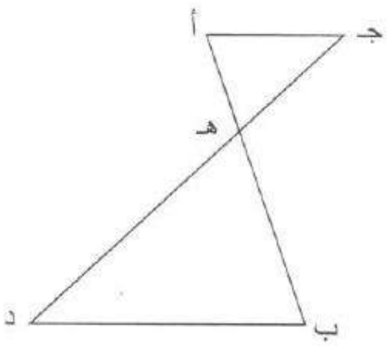
في الشكل المجاور :

أثبت أن : Δ أ ب جـ ∽ Δ د هـ جـ

وإذا كان أ ب = ٢٤ سم ، د هـ = ٦ سم ،

هـ جـ = ٨ سم ، فأوجد طول ب جـ

البرهان :



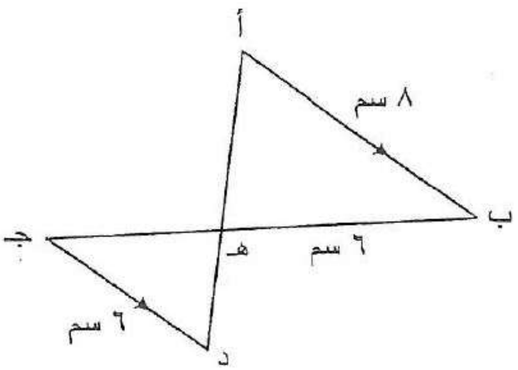
في الشكل المجاور :

أ ب تتقاطع مع جـ د في نقطة هـ ، فإذا كان هـ ب = ٩ سم ،

هـ أ = ٣ سم ، هـ د = ١٥ سم ، هـ جـ = ٥ سم

أثبت أن : Δ هـ ب د ∽ Δ هـ أ جـ

البرهان:



في الشكل المجاور :

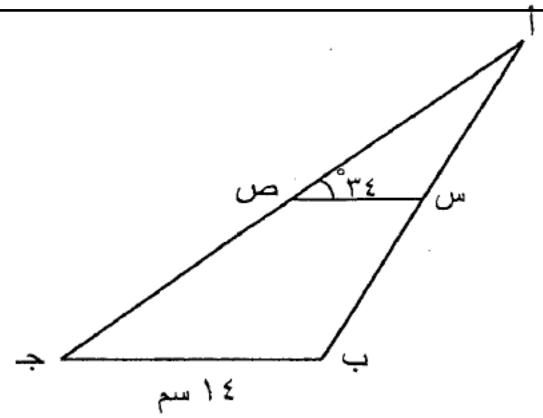
أ ب // جـ د ، أ د تتقاطع مع ب جـ في نقطة هـ ،

فإذا كان ب أ = ٨ سم ، جـ د = ٦ سم ، هـ ب = ٦ سم ،

أثبت أن : Δ هـ ب أ ∽ Δ هـ جـ د

أوجد طول هـ جـ .

البرهان:

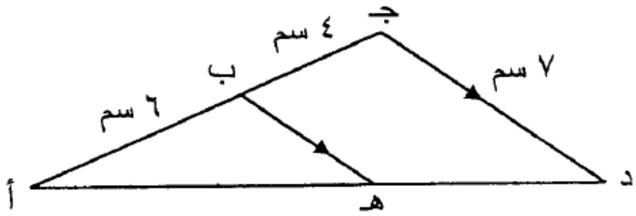


في الشكل المجاور :

إذا كانت س ص قطعة منصفة في Δ أ ب جـ

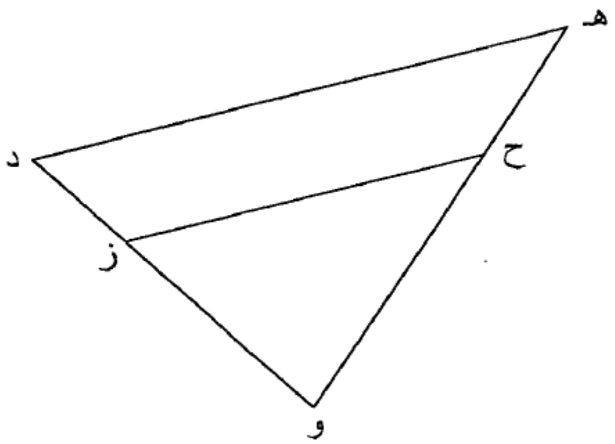
فإن طول س ص = ... ،

ق ∠ أ جـ ب = ...



في الشكل المجاور : أ جـ د مثلث فيه ،

ب هـ // جـ د ، أوجد طول ب هـ



في الشكل المجاور :

Δ د هـ و ، فيه هـ ح = ٤ سم ، ح و = ٨ سم ،

د ز = ٥ سم ، ز و = ١٠ سم

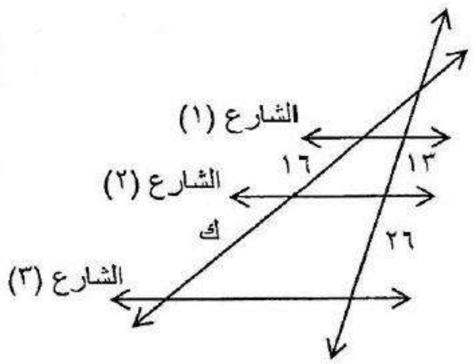
أثبت أن : د هـ // ز ح

<u>البرهان :</u>

جـ

إذا خططت شوارع إحدى المدن بحيث تكون متوازية، كما بالشكل المجاور، فإن قيمة ك تساوي:

Ⓐ ١٦ Ⓑ ٢٩ Ⓒ ٣٢ Ⓓ ٤٨

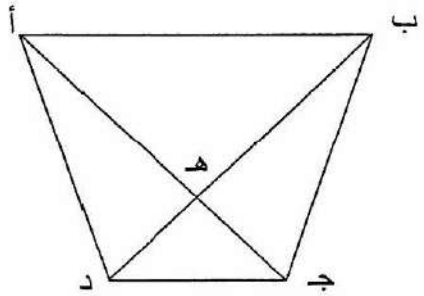


في الشكل المجاور:

أ ب جـ د شبه منحرف،

أثبت أن : $\frac{\text{د هـ}}{\text{هـ ب}} = \frac{\text{جـ هـ}}{\text{هـ أ}}$

البرهان :

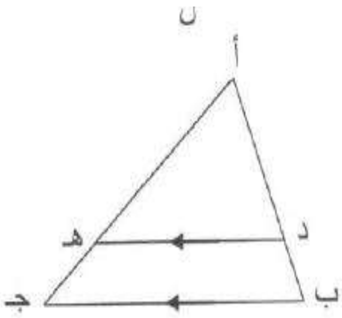


في الشكل المجاور :

$\triangle$ أ ب جـ فيه ، $\overline{\text{د هـ}}$ // $\overline{\text{ب جـ}}$

إذا كان أ د = ١٢ سم ، د ب = ٤ سم ، أ هـ = ١٥ سم ،

فإن طول $\overline{\text{هـ جـ}}$ = ...

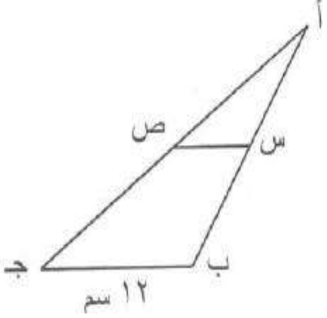


في الشكل المجاور :

إذا كانت $\overline{\text{س ص}}$ قطعة منصفة في المثلث أ ب جـ

فإن طول $\overline{\text{س ص}}$ يساوي :

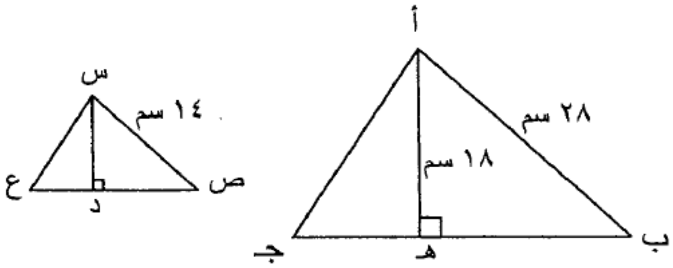
Ⓐ ١٢ سم Ⓑ ٦ سم Ⓒ ٢٤ سم Ⓓ ٣ سم



في الشكل المجاور :

إذا كان Δ أ ب جـ $\backsim$ Δ س ص ع

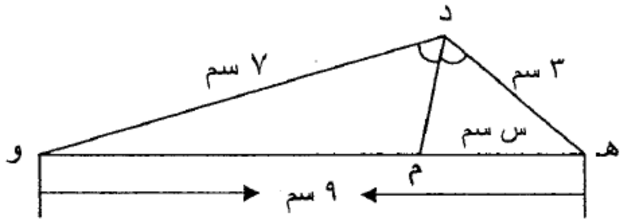
فإن طول $\overline{\text{س د}}$ = ...



في الشكل المجاور :

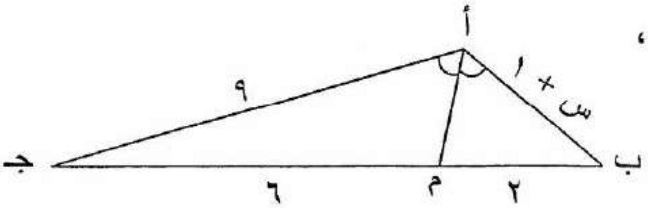
إذا كان $\overline{\text{د م}}$ منصف $\angle$ هـ د و في المثلث د هـ و

فأوجد طول $\overline{\text{هـ م}}$



في الشكل المجاور، إذا كان أ م ينصف $\angle$ ب أ جـ ،

فإن قيمة س تساوي:



(أ) ٢ (ب) ٤ (جـ) ٦ (د) ٨

في الشكل المجاور :

إذا كان Δ أ ب جـ $\backsim$ Δ س ص ع

فإن طول $\overline{\text{س د}}$ = ...