سلسلة شغل أي كلام ،،،
تقدم

المراجعة النهائية

هندسة

الصف الثاني الاعدادي

الفصل الدراسي الثاني

سيخرج عنه
الامتحان
بإذن الله

اعداد /
أبو حذيفة (محمد صلاح)

المراجعة النهائية .. هندسة ج٢ ف٢

الأسئلة الموضوعية (وتشمل التراكمي)

أولاً ... أكمل مايأتي

① ∆ ص ع ل معين طول قطريه ٨ ، ٥ سم فإن مساحته = ... سم٢

② يتشابه المثلثان إذا كانت زواياهما المتناظرة ..... في القياس.

③ ∆ ص ع ل قائم الزاوية في ص ، ع ل ∋ ص ل حيث ع ل ⊥ ص ل فإن (ع ص)٢ = ... × .....

④ إذا كانت النسبة بين طولي ضلعين متناظرين في مثلثين متشابهين تساوي واحدًا صحيحًا فإن المثلثين .....

⑤ مثلث قائم الزاوية طولا ضلعي القائمة ٤ سم ، ٣ سم فإن محيطه = ...

⑥ يتشابه المثلثان إذا كانت أضلاعهما المتناظرة ...

(٧) إذا كان Δ س ص ع مثلث فيه (س ع)² = (س ص)² + (ص ع)² فإنه زاويته ..... قائمة

(٨) قطر المعين .....

(٩) زاويتا كل من قاعدتي شبه المنحرف المتساوي الساقين .....

(١٠) النسبة بين محيطي مضلعين متشابهين .....

(١١) المثلث المتساوي الساقين الذي طولا ضلعيه فيه ٣ سم ، ٤ سم تكون أكبر زواياه .....

(١٢) محيط معين ٤٠ سم ، ساقته ٦ سم فإن ارتفاعه = ... سم

(١٣) المثلثان المرسومان على قاعدة واحدة ورأساهما على مستقيم يوازي هذه القاعدة يكونان .....

(١٤) إذا كانت النقطة P ∈ المستقيم ل فإن مسقط P على المستقيم ل هو .....

(١٥) مساحة متوازي الأضلاع = ... × .....

(١٦) مساحة شبه المنحرف = ... × الارتفاع

(١٧) معين مساحته ٤٨ سم٢ وطول أحد قطريه ٨ سم فإن طول القطر الآخر يساوى .....

(١٨) مساحة متوازى الاضلاع = ... مساحة المثلث المشترك معه فى نفس القاعدة والمحصور بين خطين مستقيمين متوازيين أحدهما يحل هذه القاعدة .

(١٩) الأطوال ٦ ، ٨ ، ١١ سم تصلح أن تكون أطوالاً لأضلاع مثلث ..... الزاوية .

(٢٠) يتشابه المضلعان إذا كانت الأضلاع المتناظرة .... ، الزوايا المتناظرة .....

(٢١) سقط نقطة على مستقيم هو .....

(٢٢) مربع طول قطره ١٠ سم فإن مساحته .... سم٢ .

(٢٣) اذا كان ق(أ) ، ق(ب) مثلثاً منطرق الزاوية فى ب فإن ق(أ ب)^٢ + ق(ب ج)^٢ .... ق(أ ج)^٢

(٢٤) اذا كان Δ س ص ع ~ Δ أ ب ج فإن :

ق (∠ س) = ق (∠ ....)

(٢٥) مجموع طولى ضلعيه فى Δ ..... طول الضلع الثالث.

(٢٦) قياس أكبر زاوية فى المثلث القائم الزاوية

= ....°

(٢٧) زاويتا القاعدة فى Δ المتساوي الساقين .....

(٢٨) ساعة معصم قطرها ٣,٤ سم وارتفاعها ٤ سم تساوى...

(٢٩) الضلعان المتجانسان لمثلث .....

(٣٠) مساحة Δ = ...

(٣١) اذا كان Δ ABC قائم الزاوية فى ب ، د منتصف

AC ، BD = ٥ سم فإن AC = ... سم.

(٣٢) طول سقط تطعم مستقيمة على مستقيم معلوم

..... طول القطعة المستقيمة الأصلية.

(٣٣) شبه منحرف طول قاعدته المتوسطة ١٥ سم ومساحته

٧٥ سم² فإن ارتفاعه = ... سم

(٣٤) يتشابه المثلثان إذا .....

(٣٥) قطرا شبه المنحرف المتساوي الساقين .....

(٣٦) الزاوية التي قياسها ٣٣° تتمم زاوية قياسها ....°

(٣٧) الزاوية الصفرية تكمل زاوية .....

(٣٨) الزاوية الحادة تكمل زاوية .....

(٣٩) إذا كانت نسبة التكبير بين مثلثين = ١
فإن المثلثين يكونان .....

(٤٠) اذا كانت النسبة بين محيطي مضلعين متشابهين
هي ٣ : ٥ فإن النسبة بين طولي ضلعين
متناظرين فيهما هي .....

(٤١) هـ قطع نقطة د لمستقيم ل على هذا المستقيم هـ ...

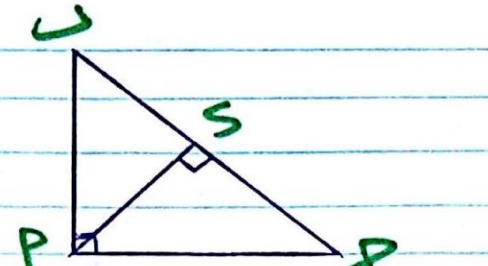
(٤٢) المربع الذي طول قطره ١٢ سم تكون مساحته ....

(٤٣) اذا كان ٥ م ١ م ص أطوال لأضلاع Δ متساوي
الساقين فإن ص = ...

(٤٤) اذا كان ٤ م ٢ م ع أطوال لأضلاع Δ متساوي
الساقين فإن: ٢ع - ١ = ...

(٤٥) قياس الزاوية المستقيمة ... قياس الزاوية المنعكسة .

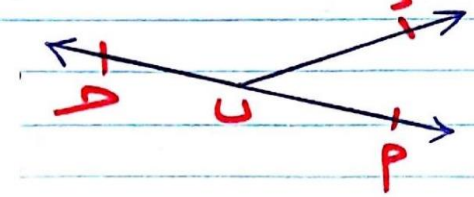
(٤٦) في الشكل المقابل :



ق(P S) = $\frac{\text{.....} \times \text{.....}}{\text{.....}}$

(٤٧) اذا كانت ق∠(P ب S) = ٣٠°

فإن ق∠(S ب ح) = ...°



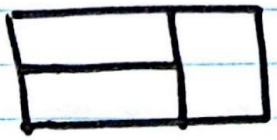
(٤٨) مجموع قياسي الزاويتين المتتامتين = ...°

مجموع قياسي الزاويتين المتكاملتين = ...°

(٤٩) الأطوال : ٦سم ، ٨سم ، ١١سم تصلح أن تكون أطوال أضلاع Δ ..... الزاوية.

(٥٠) معين مساحته ٤٠ سم وطول أحد قطريه ٦سم فإن طول محيطه = ...سم.

(٥١) عدد المستطيلات في الشكل .....



(٥٢) مجموع قياسات الزوايا الداخلة لأي Δ = ...°

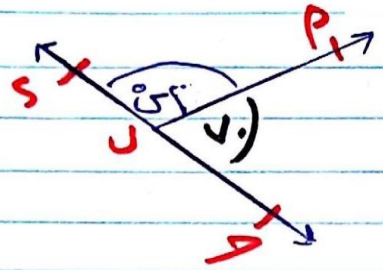
(٥٣) مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة .....°

٥٤ اذا كانت قياس احدى زاويتا Δ متساوى الساقين ٧٠° فإن مجموع قياسي الزاويتين الأخريتين .....°

٥٥ اذا كان ق(∠ب ∪ ء) = ٧٠°

ق(∠ء ∪ ء) = ٢س°

فإن س = ...°



٥٦ شبه منحرف مساحته ١٨ سم² وارتفاعه ٣ سم

فإن طول قاعدته المتوسطة ..... سم.

٥٧ اذا كان: Δ س ص ع ~ Δ ب ء د

فإن ق(∠س) + ق(∠ع) = ... + ...

٥٨ يتشابه المضلعان إذا .....، .....

٥٩ متوسط Δ يقسم سطحه إلى .....

٦٠ متوازي الأضلاع والمستطيل المشتركان في القاعدة والمحصورين بين مستقيمين متوازيين يكونان .....

ثامنًا ... اختر الإجابة الصحيحة

① مساحة متوازي الاضلاع الذي طولا ضلعيه متجاورين فيه ٧سم ، ٥سم وطول ارتفاعه الأصغر ٤سم = ... سم٢

(٣٥ / ٢٥ / ٤٥ / ٢٨)

② في Δ س ص ع : إذا كان (ص ع)٢ > (ص س)٢ + (س ع)٢ فإن زاوية ص تكون .....

(حادة / قائمة / منفرجة / مستقيمة)

③ اذا كانت نسبة التكبير بين Δ Δ متشابهين تساوي ..... فإنهما يكونان متطابقان.

(١:٢ / ٢:١ / ١:١ / ٣:١)

١:٢

④ المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣سم ، ٤سم ، ٥سم تكون مساحته سم٢

(٦٠ / ٣٠ / ١٢ / ٦)

⑤ مضلعان متشابهان النسبة بين طولي ضلعين متناظرين فيهما ٣:٥ فإن النسبة بين محيطيهما .....

(٣:٥ / ٨:٥ / ٢:٥ / ٣:٢)

⑥ مساحة المعين الذي طولا قطريه ٦، ٨ سم تساوي.... سم٢

(٤٨ / ٦٤ / ٢٤ / ١٢)

⑦ اذا كان: Δ أ ب حـ ≡ Δ س ص ع وكان

ق(∠ب) + ق(∠ع) = ٧٠° فإن: ق(∠أ) = ...

(٧٠° / ١١٠° / ٣٥° / ٩٠°)

⑧ المضلعان المتشابهان زواياهما المتناظرة ....

في القياس (متبادلة / مختلفة / متناسبة / متساوية)

⑨ متوازي أضلاع مساحته ٤٠ سم٢ ، طول قاعدته ٨ سم. فإن الارتفاع المناظر لها = ... سم

(٨ / ٣٢ / ٥ / ١٠)

⑩ طول مسقط قطعة مستقيمة على مستقيم معلوم ....

طول القطعة المستقيمة الأصلية.

(< / > / ≤ / ≥)

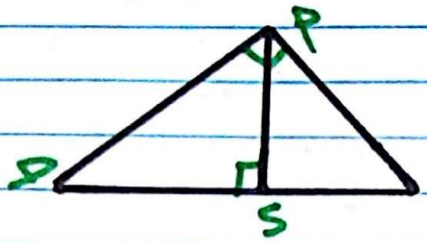
⑪ متوازي أضلاع طولا ضلعيه متجاورين فيه ٥، ٩ سم وطول ارتفاعه الأكبر ٨ سم فإن مساحته = ... سم٢

(٤٥ / ٤٠ / ٧٢ / ١٤)

(١٢) متوسط Δ يقسم سطح إلى مثلثين ....

(متطابقين / متساويين في المساحة / متشابهين / قائمي الزاوية)

(١٣) في الشكل المقابل



د ب × ك ح = ... × د ب

($\frac{1}{2}$ / ب ك / ك ح / ح P)

(١٤) مربع طول قطره ٦ سم فإن مساحته سم٢

(٣٦ / ١٨ / ١٢ / ٩)

(١٥) إذا كان: $\overline{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ فإن سقط $\overline{AB}$ على $\overleftrightarrow{CD}$

..... طول $\overline{AB}$

(> / < / = / ≥)

(١٦) Δ مساحته ١٢٠ سم٢ وطول قاعدته ١٥ سم يكون ارتفاعه ..... سم.

(٨ / ١٦ / ١٠ / ٢٤)

(١٧) Δ منفرج الزاوية طولا ضلعيه فيه ٣ سم، ٤ سم فإن طول الضلع الثالث ... سم

(٣ / ٤ / ٥ / ٦)

(١٨) المثلث الذي أطوال أضلاعه ٥، ٨، ٧ سم يكون ....
(قائم الزاوية / حاد الزوايا / منفرج الزاوية / متساوي الساقين)

(١٩) اذا كانت مساحة مربع ١٨ سم² فإن طول ضلعه .... سم (٩ / ٣√٢ / ٢√٣ / ٣√٣)

(٢٠) متوازي أضلاع س ص ع ل فيه ق(∠س) + ق(∠ع) = ١٤٠°
فإن ق(∠س) = ... (١٠٠ / ٤٠ / ٧٠ / ٦٠)

(٢١) متوازي أضلاع مساحته ١٢٠٠ سم² فإذا كان
ارتفاعه ٣٠ سم فإن طول قاعدته .... سم.
(٢٠ / ٣٠ / ٤٠ / ٥٠)

(٢٢) مسقط قطعة مستقيمة على مستقيم معلوم هو...
(نقطة / قطعة مستقيمة / شعاع / خط مستقيم)

(٢٣) اذا كان △ ا ب ح ≅ △ س ص ع ، ق(∠ب) = ٥٠°
فإن ق(∠س) = ...°
(١٠٠ / ١٣٠ / ٤٠ / ٥٠)

٤٤) أي ..... متشابهان

(متوازيي أضلاع / مثلثين / مربعين / مستطيلين)

٤٥) متوازي أضلاع فيه طولا ضلعيه متجاورين ٧،٥ سم وارتفاعه الأصغر ٤ سم فإن مساحته ..... سم٢.

(٣٥ / ٢٠ / ١٢ / ٢٨)

٤٦) الزاوية الصفرية تتممها زاوية .....

(صفرية / قائمة / مستقيمة / منعكسة)

٤٧) معين طولا قطريه ٦، ٨ سم فإن طول ضلعه ..... سم

(٥ / ٦ / ٧ / ١٤)

٤٨) Δ منفرج الزاوية طولا ضلعيه فيه ٣، ٤ سم فإن طول الضلع الثالث ..... سم

(٣ / ٤ / ٥ / ٧)

٤٩) إذا كان Δ ب ج د حاد الزوايا فإن: (ب ج)٢ .....

(ب د)٢ + (ج د)٢

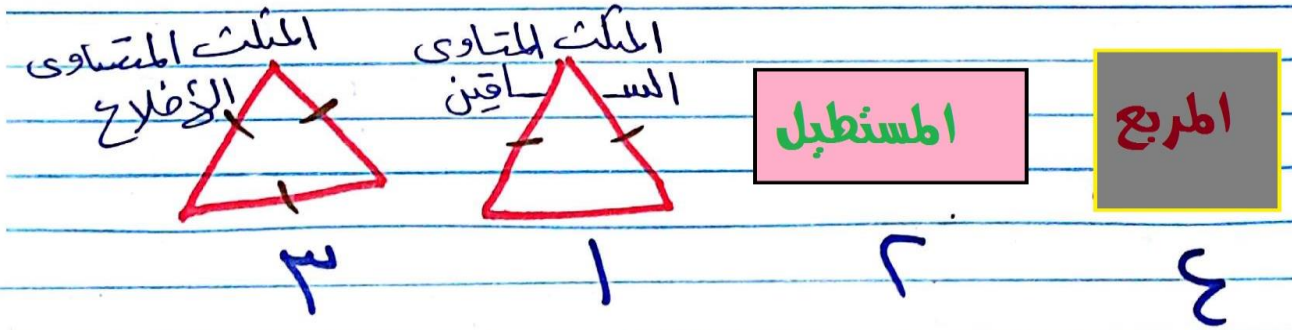
(> / < / = / ≥)

هام جدا .. للتراكمي

١٢ الزاويتان المتتامتان مجموع قياسهما ٩٠°

١٣ " المتكاملتان " " ١٨٠°

١٤ عدد محاور التماثل لبعض الأشكال الهندسية



١٣

١٤ قياس الزاوية القائمة ٩٠°

١٥ " المستقيمة ١٨٠°

١٦ " الصفرية ٠°

١٧ " المنعكسة أكبر من ١٨٠° وأقل من ٣٦٠°

٨ مجموع قياسات زوايا Δ الداخلة ١٨٠°

مجموع قياسات زوايا أى مضلع داخلة عدد أضلاعه ن تعرف بالعلاقة : (ن - ٢) × ١٨٠

٩ أى شكل رباعى مجموع قياسات زواياه الداخلة ٣٦٠°.

١٠ أكبر أوتار الدائرة طولاً هو "القطر"

١١ قياس الزاوية الخارجة عن أضلاع Δ تساوى

* مجموع قياسي الزاويتين الداخليتين ماعدا المجاورة لها

أو * تساوى ١٨٠° - قياس الزاوية الداخلة المجاورة لها.

١٢ اذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإنه

١) كل زاويتين متناظرتين متساويتين فى القياس

٢) " " متبادلتين " " "

٣) " " داخليتين وفى جهة واحدة منه القاطع متكاملتان.

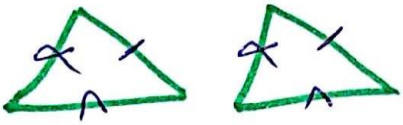
(١٢) حالات تطابق Δ Δ

● يتطابق المثلثان اذا توفر فى كل منهما

ضلعان وزاوية محصورة بينهما

زاويتان وضلع ومرسومتين بنفس الترتيب

الاضلاع الثلاثة فى كل منهما



الحالة الرابعة خاصة بالمثلثين القائمي الزاوية

ضلع و وتر

(١٤) الزاويتان المتقابلتان بالرأس متساويتان فى القياس

(١٥) زاويتا القاعدة فى المثلث المتساوى الساقين متطابقتان (متساويتان فى القياس)

(١٦) عدد أقطار المثلث (صفر)

المضلع الذى ليس له أقطار هو المثلث

ثانياً الأسئلة المقاليه :-

* **النوع الأول :-** بدون رسومات

١ مثلثان متشابهان أطوال أضلاع أحدهما ٣سم، ٤سم، ٥سم، محيط الآخر ٣٦سم أوجد أطوال اضلاع المثلث الأخر .

٢ مثلثان متشابهان أطوال أضلاع أحدهما ٩سم، ١٢سم، ١٦سم ومحيط الآخر ١٤٨سم أوجد النسبة بين طولي ضلعيهما .

٣ حدّد نوع Δ س ص ع بالنسبة لزواياه حيث س ص = ٧سم ، ص ع = ١٢سم ، س ع = ٨سم

٤ شبه منحرف مساحته ٨٨سم٢ ، وارتفاعه ٨سم وطول إحدى قاعدتيه المتوازيتين ١٠سم أوجد طول القاعدة الأخرى .

٥ حدّد نوع ∠ م في Δ ب د م الذي فيه :

ب م = ٨ سم ، ب د = ١٠ سم ، م د = ٧ سم

٦ حدّد نوع المثلث ب د م بالنسبة لزواياه :

م ب = ٣ سم ، ب د = ٦ سم ، م د = ٥ سم

٧ Δ ب د م فيه : م ب = ٧ سم ، ب د = ٨ سم ، م د = ١٣ سم

حدد نوع أكبر زاوية في Δ موضحًا خطوات الحل .

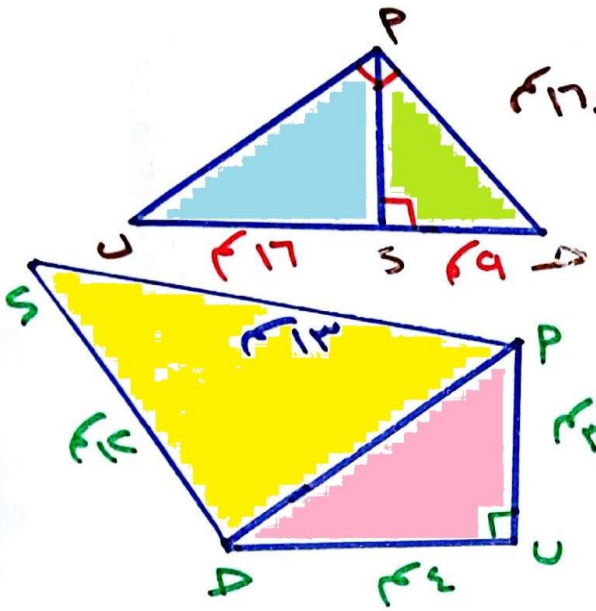
٨ ب د م ه متوازي أضلاع فيه ب د = ١٥ سم ، د ه = ٨ سم

، م ه = ٢٩ سم اثبت أن: ∠ ب د م منفرجة ؟

٩ مثلثان متشابهان محيط الأول ٣٦ سم ، أطوال أضلاع الثاني ٣ ، ٤ ، ٥ سم اوجد أطوال أضلاع Δ الأول

١٠ شبه منحرف طول قاعدته المتوسطة ٣٢ سم ، النسبة بين طولي قاعدتيه المتوازيتين ٣ : ٢ أوجد طول كل من قاعدتيه المتوازيتين وإذا كان ارتفاعه ٤ سم فأوجد مساحته .

النوع الثانى ... أسئلة مقالية برسومات

① 

$\overline{SP} \perp \overline{نD}$ ، $SD = 9$ م ، $نP = 16$ م

أوجد طول كل من:

$\overline{SP}$ ، $\overline{PD}$ ، $\overline{نP}$

② في الشكل المقابل:

$PD = 3$ م ، $ق(\angle نPD) = 90°$

$SP = 13$ م ، $SD = 12$ م ، $نD = 4$ م

اثبت أن: $\overline{SD} \perp \overline{PD}$

③ في الشكل المقابل:

$\overline{PD} \parallel \overline{هS}$

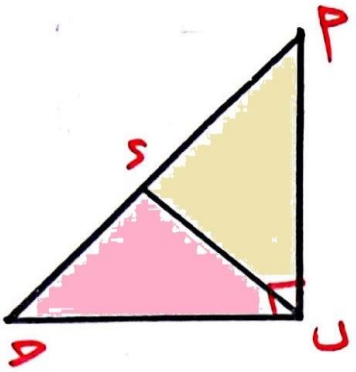
$نP = 3$ م ، $نهـ = 8$ م

، $نS = 6$ م اثبت أن

١) $\triangle نPD \sim \triangle نSهـ$

٢) اوجد طول $\overline{نD}$

④ في الشكل المقابل:



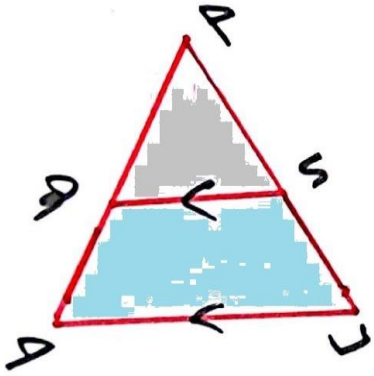
ق(ل) = ٩٠° ، ص ل ⊥ م ص

فأوجد

١) طول ص ل

٢) طول ص س

⑤ في الشكل المقابل:

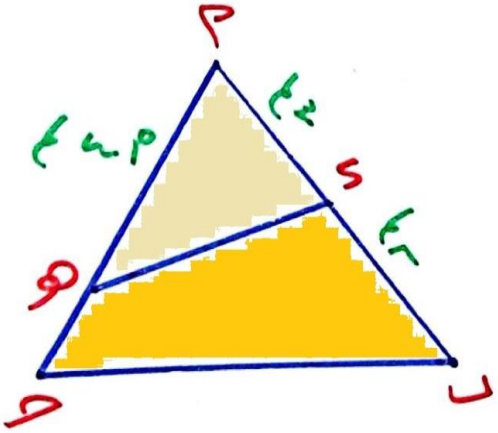


س ∈ م ص ، هـ ∈ م ص

، س هـ // ص ل

برهن أن: Δ م س هـ ~ Δ م ص ل

⑥ في الشكل المقابل



ق(∠م هـ س) = ق(∠ص) ،

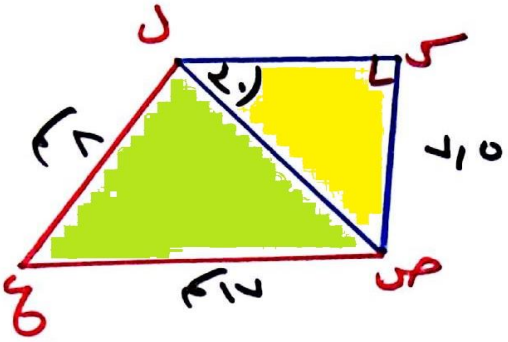
م س = ٣ سم ، م هـ = ٤,٥ سم

، ص ل = ٦ سم ،

* برهن أن Δ م س هـ ~ Δ م ص ل

اوجد طول ص هـ

⑦ في الشكل المقابل :



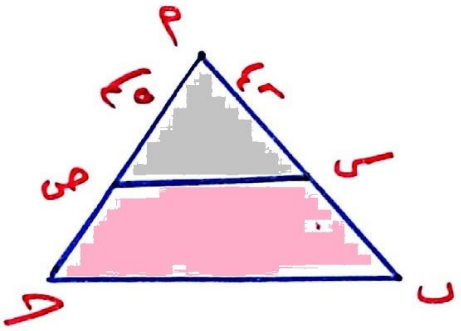
س ص ع ل شكل رباعي فيه :

ق(∠ س) = ٩٠° ،

ق(∠ س ل ص) = ٣٠°

س ص = ٧٫٥ ، ص ع = ١٧ سم ، ل ع = ٨ سم

اثبت أن : $\overline{ص ل} \perp \overline{ل ع}$

⑧ 

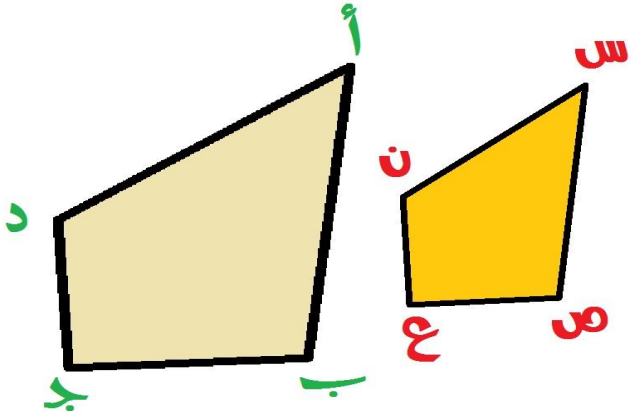
$\overline{س ص} \parallel \overline{ك ل}$ ، م(ص م) = ٥ سم

، ص ن = ٤ سم ، م س = ٦ سم

(أ) اثبت أن : Δ م ن ص ~ Δ م ك ل

(ب) اوجد طول $\overline{ك ل}$

⑨ في الشكل المقابل :



الشكل م ن ع ك ~ الشكل س ص ع ن

م ن = ٩ سم ، ن ك = ٤ سم ،

ك ع = ٦ سم ، م ك = ١٠ سم ،

ع ن = ٣ سم اوجد

طول كل من $\overline{س ص}$ ، $\overline{ص ع}$ ، $\overline{س ن}$

انتهت والله الحمد)

ابو حذيفة ومحمد صلاح