وزارة التربية والتعليم و التعليم الفنى
الإدارة المركزية للتعليم العام
إدارة تنمية مادة الرياضيات

برعاية معالي وزير التربية والتعليم و التعليم الفنى
السيد الأستاذ/ محمد عبد اللطيف

وتوجيهات رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام

د/ هالة عبد السلام خفاجى

إشراف علمي

مستشار الرياضيات

أ/ منال عزقول

أداءات وتقييمات لمنهج الرياضيات

للصف الأول الثانوي

الفصل الدراسى الأول

للعام الدراسي ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦

الأسبوع العاشر

لجنة الإعداد

أ/ عصام الجزار أ/ إيهاب فتحى أ/ عفاف جاد

مراجعة

أ/ شريف البرهامى

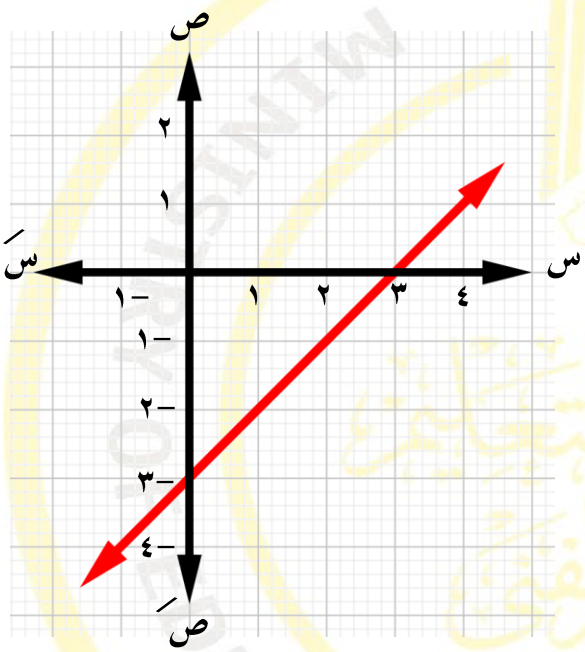
(١) عين إشارة كل من الدوال الأتية :

(أ) د (س) = ٣,٥ (ب) د (س) = − ٦

(٢) (١) عين إشارة كل من الدوال الأتية :

(أ) د (س) = ٣س + ٦ (ب) د (س) = ٥ − ٢س

(٣) الشكل المقابل يمثل دالة من الدرجة الأولي في س :



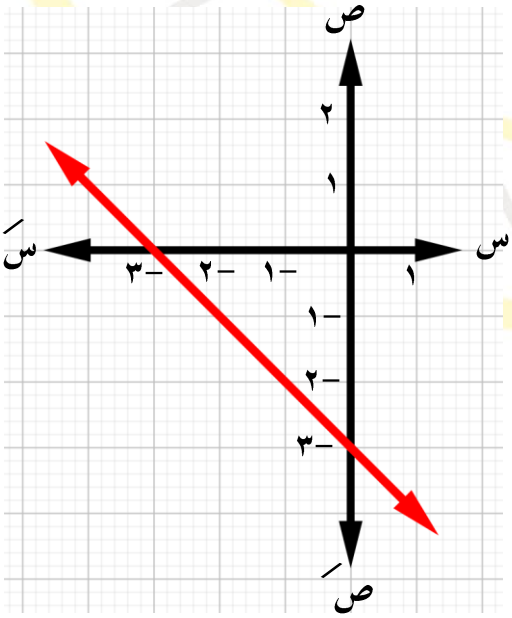
أكمل مايأتي :

(أ) د (س) = صفر عند ما س ∋ { ..... }

(ب) د (س) موجبة في الفترة .....

(جـ) د (س) سالبة في الفترة .....

(٤) الشكل المقابل يمثل دالة من الدرجة الأولي في س :



أكمل مايأتي :

(أ) د (س) = صفر عند ما س ∋ { ..... }

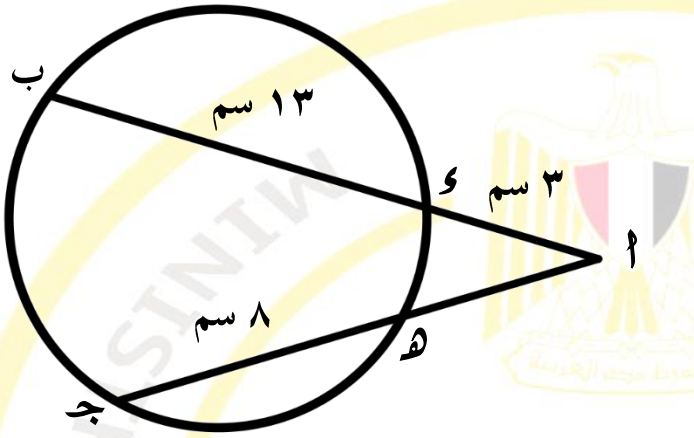
(ب) د (س) > صفر عندما .....

(جـ) د (س) < صفر عندما .....

(٥) ارسم منحني الدالة د : د (θ) = ٣جتا θ حيث $\theta \in [٠ ، ٢\pi]$ و من الرسم أوجد :

القيمة العظمي للدالة – القيمة الصغرى للدالة – مدى الدالة – دورة الدالة

(٦) في الشكل المقابل :



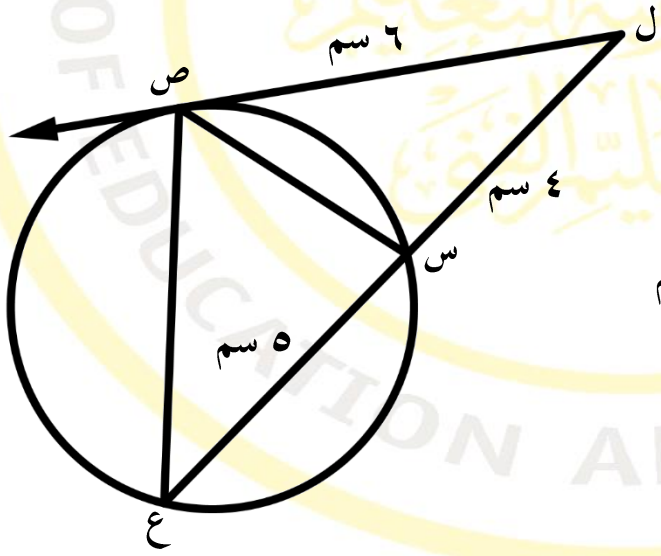
أ نقطة خارج دائرة ، $\overleftarrow{ب أ} \cap \overleftarrow{جـ هـ} = \{ أ \}$ ،

أى = ٣ سم ، ى ب = ١٣ سم

جـ هـ = ٨ سم

أوجد : طول $\overline{أ هـ}$

(٧) في الشكل المقابل :



ل نقطة خارج الدائرة ،

$\overleftarrow{ل ص} \cap \overline{ل ع} = \{ ل \}$

$\overleftarrow{ل ع}$ قاطع للدائرة عند س ، ع على الترتيب

ل ص = ٦ سم ، س ع = ٥ سم ، ل س = ٤ سم

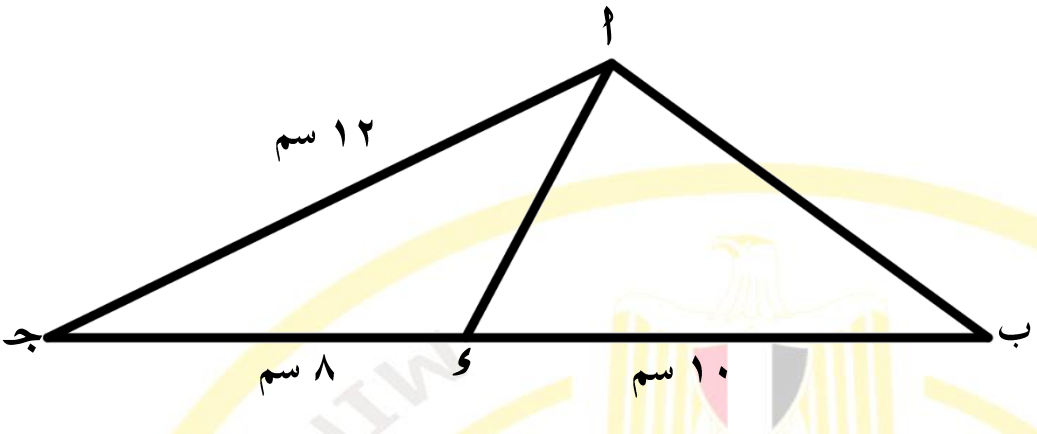
أثبت أن : أولاً : $\overleftarrow{ل ص}$ مماس للدائرة عند ص

ثانياً : Δ ل ص س ~ Δ ل ع ص

(٨) مضلعان متشابهان النسبة بين محطيهما ٣ : ٢

و مساحة سطح المضلع الأصغر تساوي ٤٠ سم^{٢} ، أوجد مساحة سطح المضلع الأكبر

(٩) في الشكل المقابل :



أ ب جـ مثلث ، ء ∈ $\overline{ب جـ}$

أ جـ = ١٢ سم ،

ب ء = ١٠ سم ،

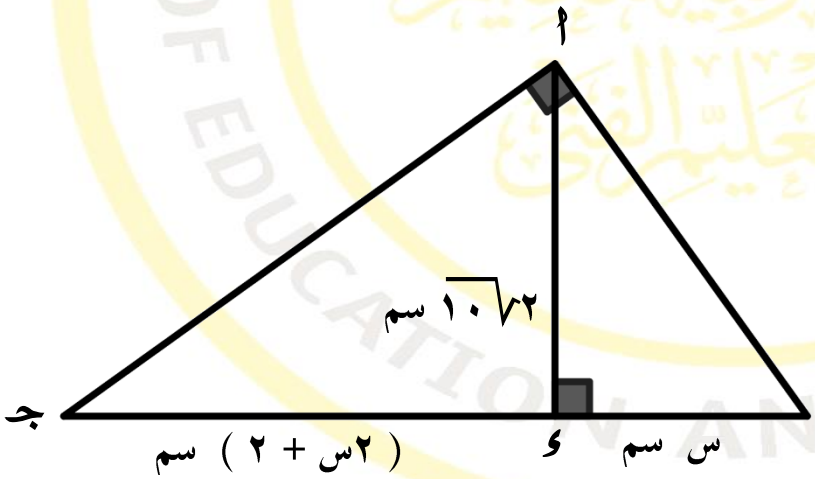
ء جـ = ٨ سم

أولاً : أثبت أن :

Δ أ ب جـ ~ Δ ء أ جـ

ثانياً : أوجد النسبة بين مساحتي سطحي المثلثين أ ب جـ ، ء أ جـ

(١٠) في الشكل المقابل :



المثلث ب أ جـ قائم الزاوية في أ ،

$\overline{أ ء} \perp \overline{ب جـ}$ ، أ ء = ٢ √١٠ سم ،

ب ء = س سم ، ء جـ = (٢س + ٢) سم

أوجد : قيمة س العددية

(١١) في الشكل المقابل :

س ∈ $\overline{أب}$ حيث : أس = ٤ سم ، س ب = ٦ سم

ص ∈ $\overline{أجـ}$ حيث أص = ٥ سم ، صجـ = ٣ سم

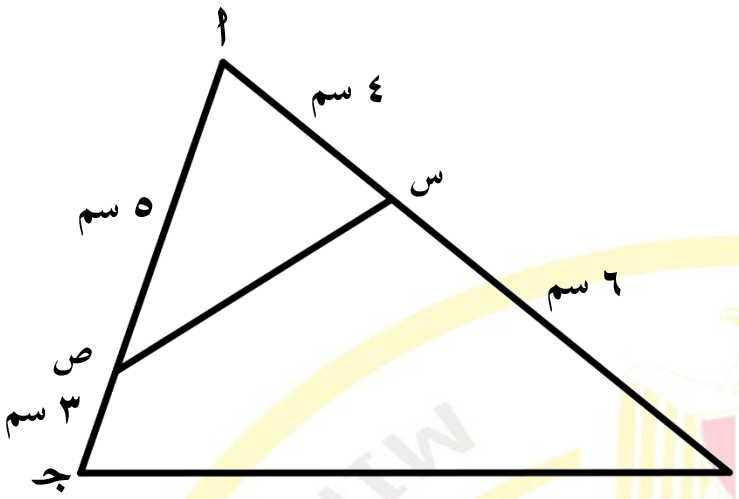
أولاً :أثبت أن :

(أ) Δ أس ص ~ Δ أجـب

(ب) الشكل س ب جـ ص رباعي دائري

ثانياً : إذا كانت مساحة سطح Δ أس ص = ٨ سم^{٢}

أوجد مساحة سطح المضلع س ب جـ ص



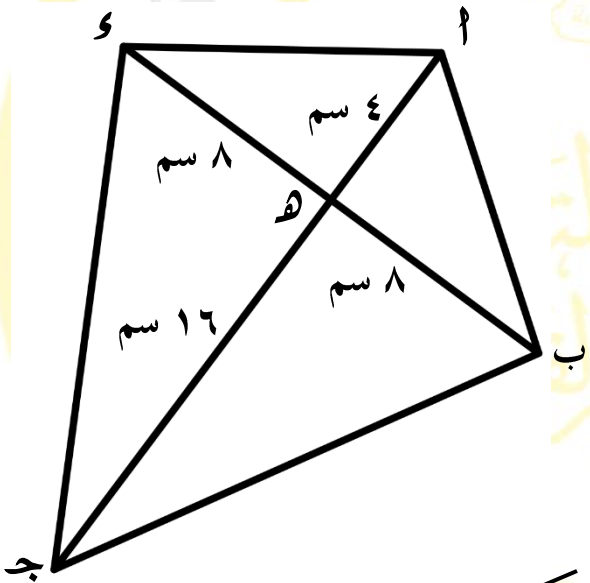
(١٢) في الشكل المقابل :

أبجـ د شكل رباعي تقاطع قطراه في هـ

حيث : هـأ = ٤ سم ، هـجـ = ١٦ سم ،

هـب = هـد = ٨ سم

أثبت أن : الشكل أبجـ د رباعي دائري



(١٣) في الشكل المقابل :

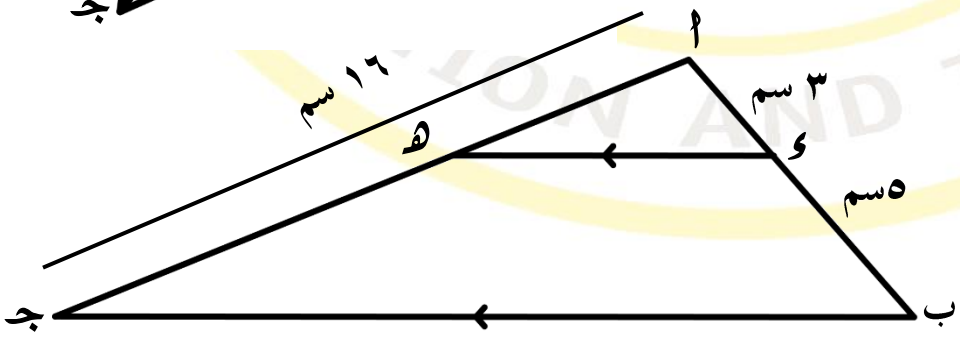
أبجـ مثلث ، د ∈ $\overline{أب}$ ،

هـ ∈ $\overline{أجـ}$

بحيث : $\overline{دهـ}$ // $\overline{بجـ}$ ،

أد = ٣ سم ، د ب = ٥ سم ،

أجـ = ١٦ سم ، أوجد : طول $\overline{أهـ}$



(١٤) في الشكل المقابل :

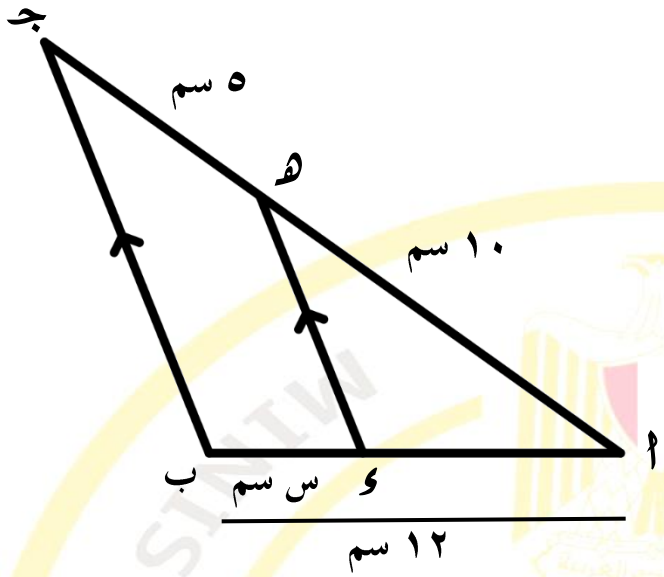
أب جـ مثلث ، ء ∈ $\overline{أب}$ ، هـ ∈ $\overline{أجـ}$

بحيث : $\overline{ءهـ}$ // $\overline{بجـ}$ ،

أب = ١٢ سم ، أهـ = ١٠ سم ،

هـجـ = ٥ سم ، ء ب = س سم

أوجد : قيمة س العددية



(١٥) في الشكل المقابل :

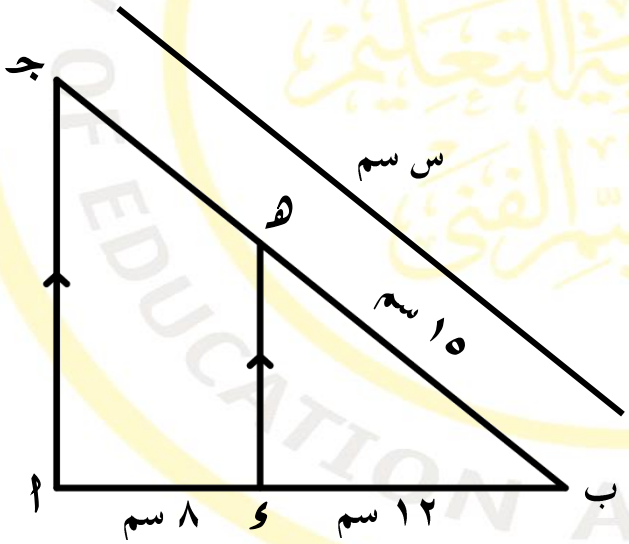
أب جـ مثلث ، ء ∈ $\overline{أب}$ ، هـ ∈ $\overline{بجـ}$

بحيث : $\overline{ءهـ}$ // $\overline{أجـ}$ ،

أء = ٨ سم ، ءب = ١٢ سم ،

ب جـ = س سم ، ب هـ = ١٥ سم

أوجد : أوجد قيمة س العددية



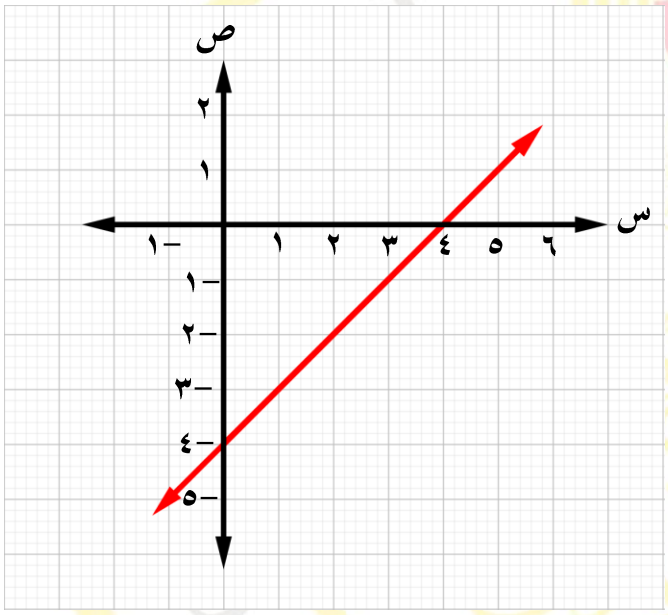
(١) عين إشارة كل من الدوال الأتية :

(أ) د (س) = ٧ (ب) د (س) = – ٤

(٢) (١) عين إشارة كل من الدوال الأتية :

(أ) د (س) = ٢س + ٤ (ب) د (س) = ٣ – ٢س

(٣) الشكل المقابل يمثل دالة من الدرجة الأولي في س :



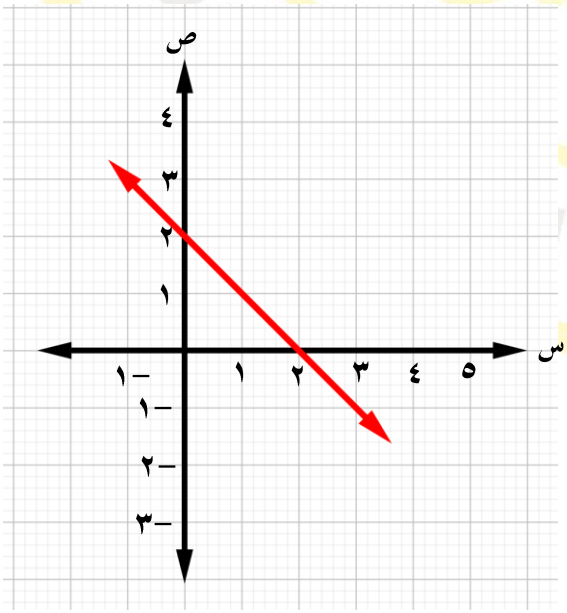
أكمل مايأتي :

(أ) د (س) = صفر عند ما س ∋ { ..... }

(ب) د (س) موجبة في الفترة .....

(جـ) د (س) سالبة في الفترة .....

(٤) الشكل المقابل يمثل دالة من الدرجة الأولي في س :



أكمل مايأتي :

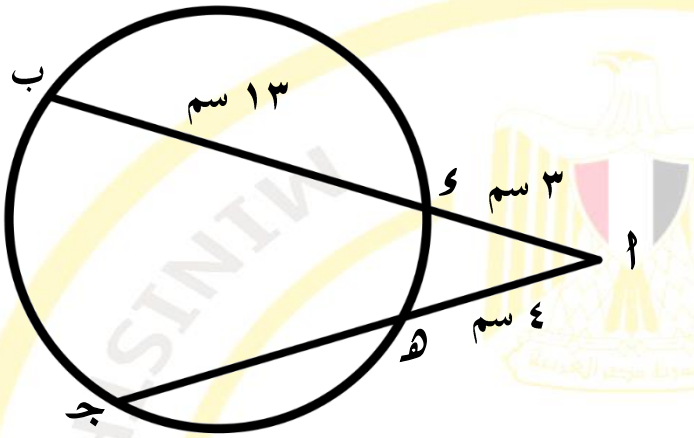
(أ) د (س) = صفر عند ما س ∋ { ..... }

(ب) د (س) > صفر عندما .....

(جـ) د (س) < صفر عندما .....

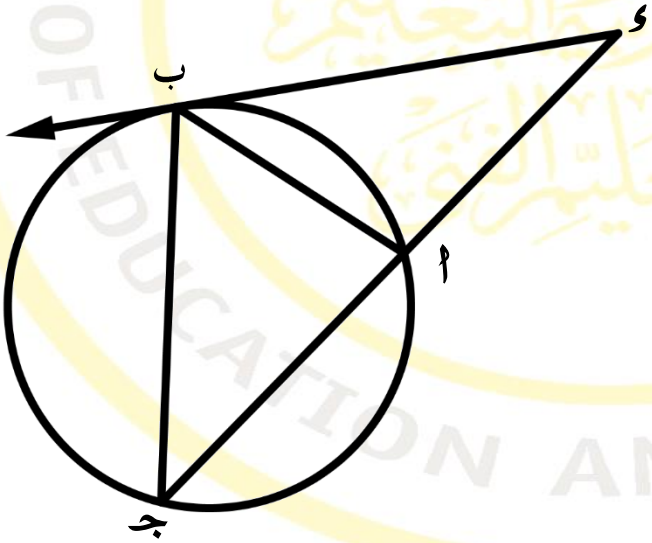
(٥) ارسم منحني الدالة د : د (θ) = ٣جا θ حيث $\theta \in [٠ ، ٢\pi]$ و من الرسم أوجد :
القيمة العظمي للدالة – القيمة الصغرى للدالة – مدى الدالة – دورة الدالة

(٦) في الشكل المقابل :



أ نقطة خارج دائرة ، $\overleftarrow{ب أ} \cap \overleftarrow{جـ هـ} = \{ أ \}$ ،
أى = ٣ سم ، ى ب = ١٣ سم
أهـ = ٤ سم
أوجد : طول $\overline{هـ جـ}$

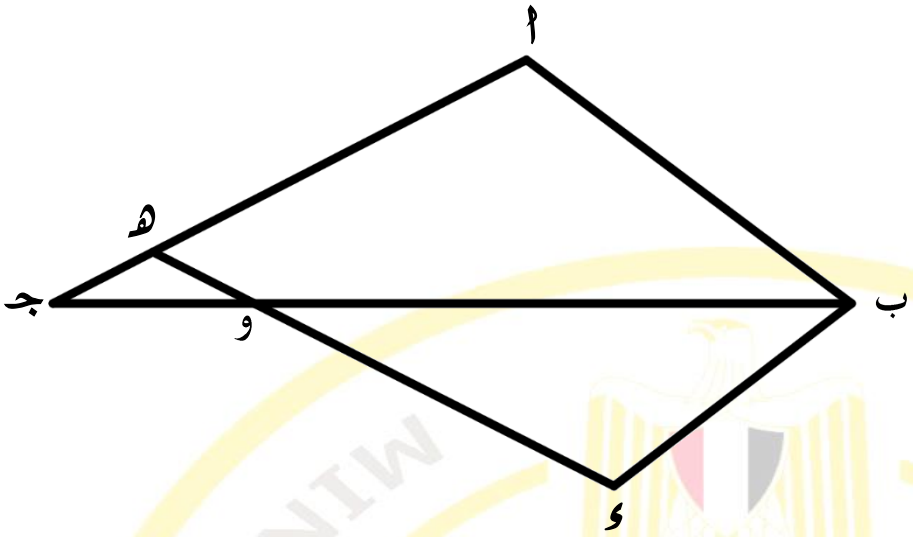
(٧) في الشكل المقابل :



$\overleftarrow{ى ب}$ مماس للدائرة عند ب ،
$\overleftarrow{ى جـ}$ قاطع للدائرة عند أ ، جـ على الترتيب
أولاً : أثبت أن : Δ ى ب أ ~ Δ ى جـ ب
ثانياً : إذا كان : ى أ = ٤ سم ، أجـ = ٥ سم
أوجد : طول $\overline{ى ب}$

(٨) مثلثان متشابهان مساحتي سطحيهما ٦٤ سم^{٢} ، ٢٥ سم^{٢} على الترتيب
فإذا كان محيط المثلث الأول ٤٠ سم فأوجد : محيط المثلث الثاني

(٩) في الشكل المقابل :



$\overline{ب جـ} \cap \overline{ء هـ} = \{ و \}$ ،

أ ب = ٦ سم ، ب جـ = ١٢ سم ،

جـ أ = ٨ سم ، و جـ = ٣ سم ،

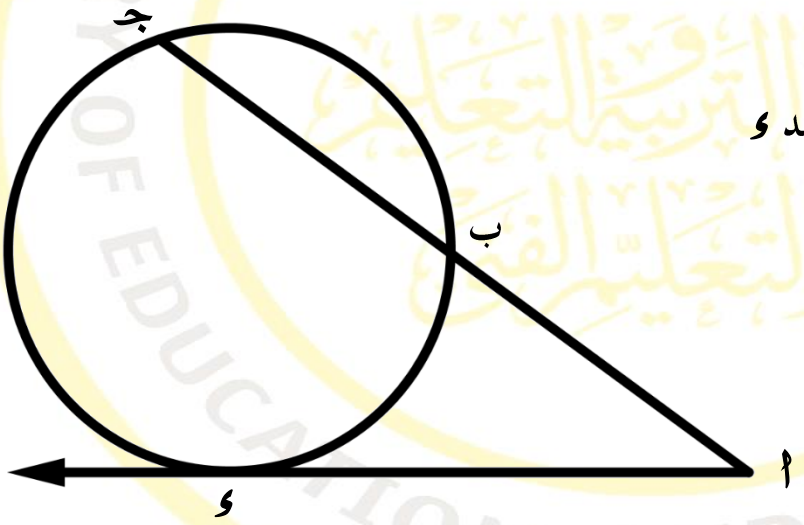
ء ب = ٤,٥ سم ، ء و = ٦ سم

أثبت أن :

أولاً : Δ أ ب جـ ~ Δ ء ب و

ثانياً : Δ هـ و جـ متساوي الساقين

(١٠) في الشكل المقابل :



أ نقطة خارج الدائرة ، $\overleftarrow{أ ء}$ مماس للدائرة عند ء

$\overline{أ جـ}$ قاطع للدائرة عند ب ، جـ

أجب عن الأسئلة الأتية :

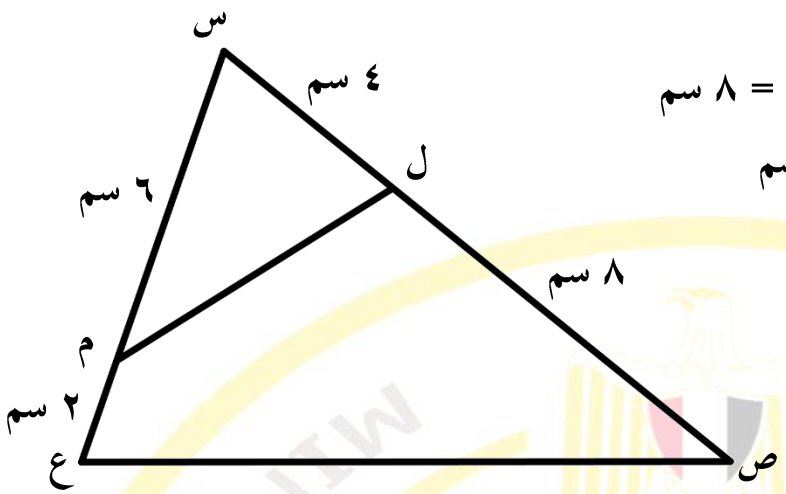
أولاً : إذا كان : أ جـ = ٨ سم ،

أ ب = ٢ سم أوجد : أ ء

ثانياً : إذا كان : أ ب = ب جـ

أ ء = $٣\sqrt{٢}$ سم أوجد : أ جـ

(١١) في الشكل المقابل :



ل ∈ س ص حيث : س ل = ٤ سم ، ص ل = ٨ سم

م ∈ س ع حيث س م = ٦ سم ، ع م = ٢ سم

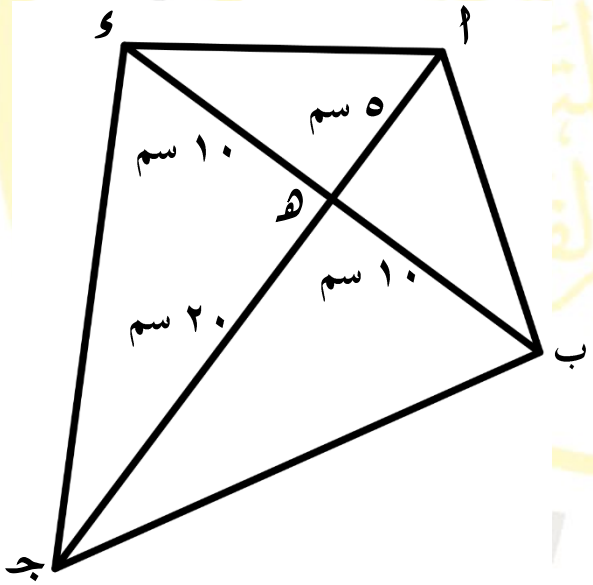
أثبت أن :

أولاً : Δ س ل م ~ Δ س ع ص

ثانياً : الشكل ل ص ع م رباعي دائري

(النقاط ل ، ص ، ع ، م تمر بها دائرة واحدة)

(١٢) في الشكل المقابل :



أ ب جـ ء شكل رباعي تقاطع قطرها في هـ

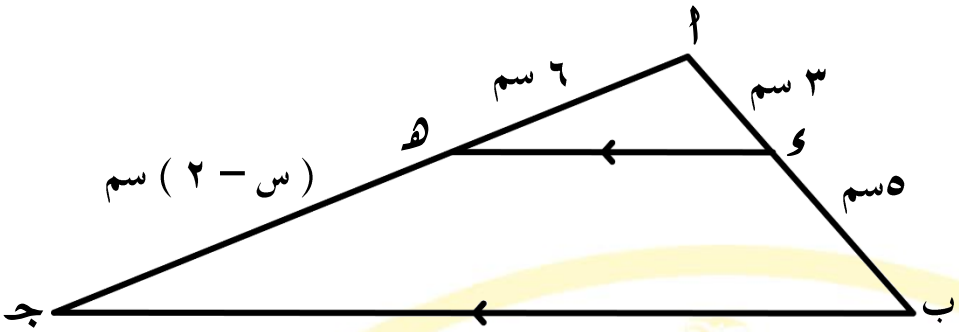
حيث : هـ أ = ٥ سم ، هـ جـ = ٢٠ سم ،

هـ ب = هـ ء = ١٠ سم

أثبت أن : الشكل أ ب جـ ء رباعي دائري

(النقاط أ ، ب ، جـ ، ء تمر بها دائرة واحدة)

(١٣) في الشكل المقابل :



أبجـ مثلث ، و ∈ $\overline{أب}$ ،

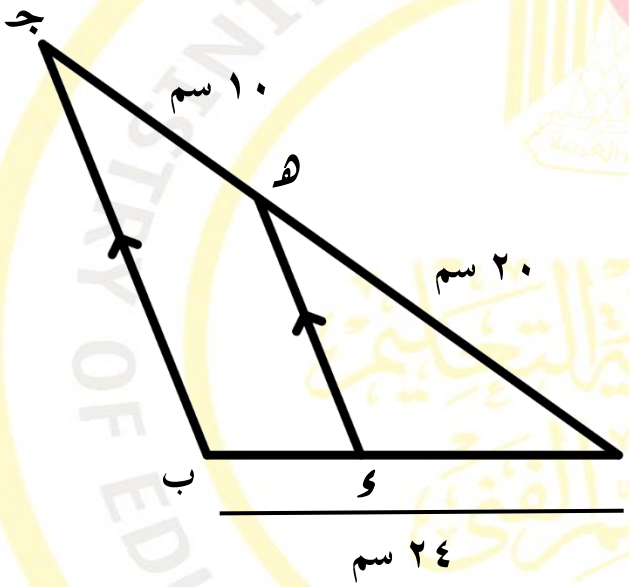
هـ ∈ $\overline{أجـ}$

بحيث : $\overline{وهـ}$ // $\overline{بجـ}$ ،

أو = ٣ سم ، و ب = ٥ سم ،

أهـ = ٦ سم ، هـجـ = (س – ٢) سم ، أوجد قيمة : س العددية

(١٤) في الشكل المقابل :



أبجـ مثلث ، و ∈ $\overline{أب}$ ، هـ ∈ $\overline{أجـ}$

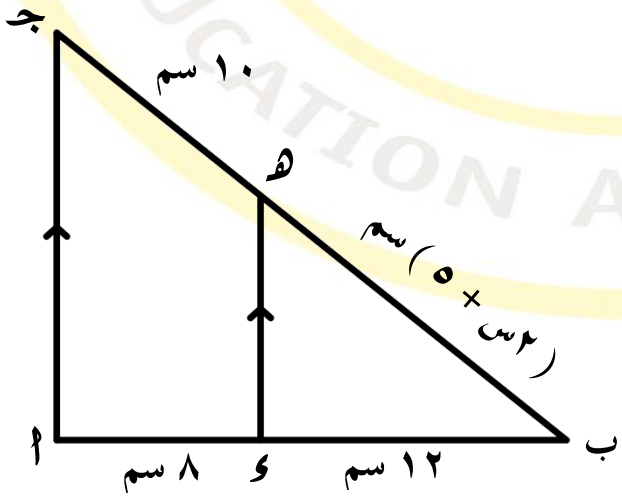
بحيث : $\overline{وهـ}$ // $\overline{بجـ}$ ،

أب = ٢٤ سم ، أهـ = ٢٠ سم ،

هـجـ = ١٠ سم

أوجد : طول $\overline{و ب}$

(١٥) في الشكل المقابل :



أبجـ مثلث ، و ∈ $\overline{أب}$ ، هـ ∈ $\overline{بجـ}$

بحيث : $\overline{وهـ}$ // $\overline{أجـ}$ ،

أو = ٨ سم ، وب = ١٢ سم ،

هـجـ = ١٠ سم ، ب هـ = (٢س + ٥) سم

أوجد : أوجد قيمة س العددية