

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 ٢٠٢٦ / ٢٠٢٧

الأسبوع العاشر

لجنة الإعداد

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

مراجعة

أ/ شريف البرهامى أ/ محمود درويش

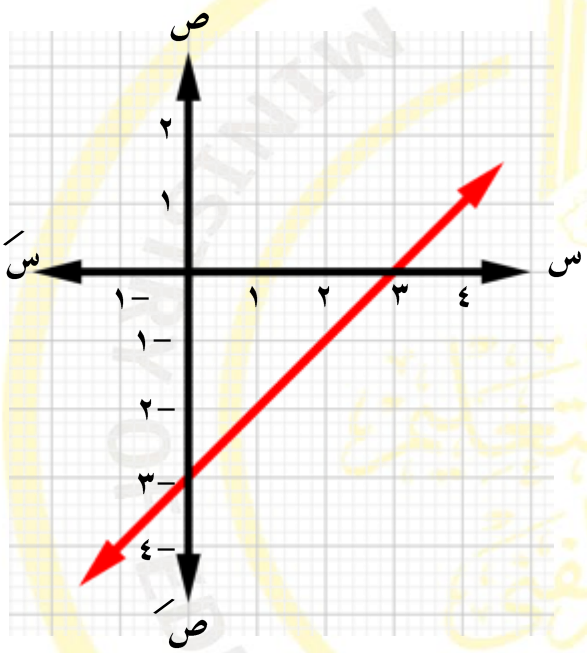
(١) عين إشارة كل من الدوال الأتية :

(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 :



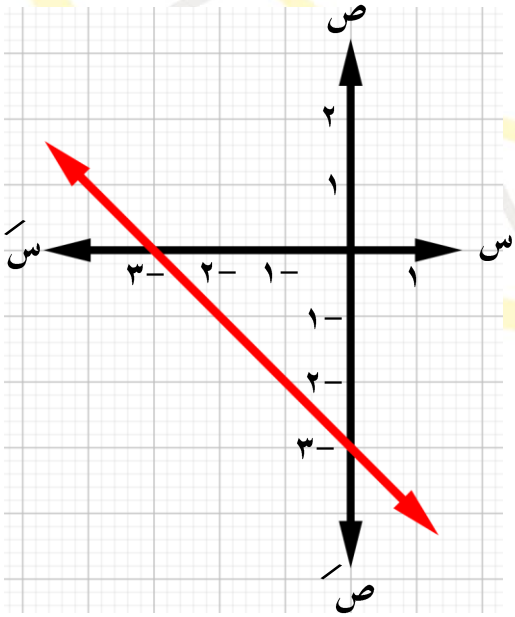
أكمل مايأتي :

(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 ∋ { ..... }

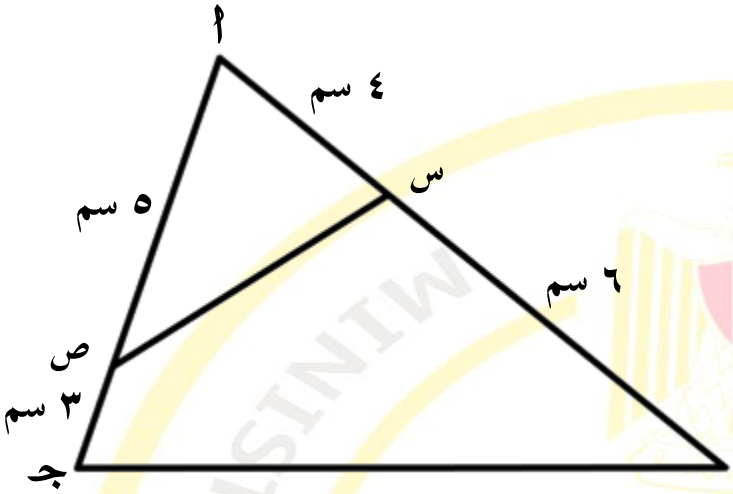
(ب) د (س) > صفر عندما .....

(جـ) د (س) < صفر عندما .....

(٥) ارسم منحني الدالة د : د (θ) = ٣جتا θ حيث $\theta \in [0 ، 2\pi]$ و من الرسم أوجد :

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

(٦) في الشكل المقابل :



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

ص $\in$ $\overline{أجـ}$ حيث أص = ٥ سم ، ص جـ = ٣ سم

أولاً :أثبت أن :

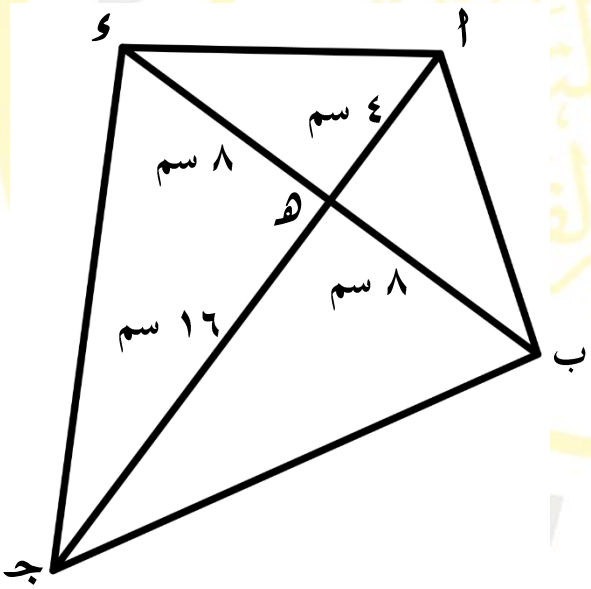
(أ) Δ أس ص ~ Δ أجـب

(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

(٧) في الشكل المقابل :



أب جـ ء شكل رباعي تقاطع قطراه في هـ

حيث : هـ أ = ٤ سم ، هـ جـ = ١٦ سم ،

هـ ب = هـ ء = ٨ سم

أثبت أن : الشكل أب جـ ء رباعي دائري

(٨) في الشكل المقابل :

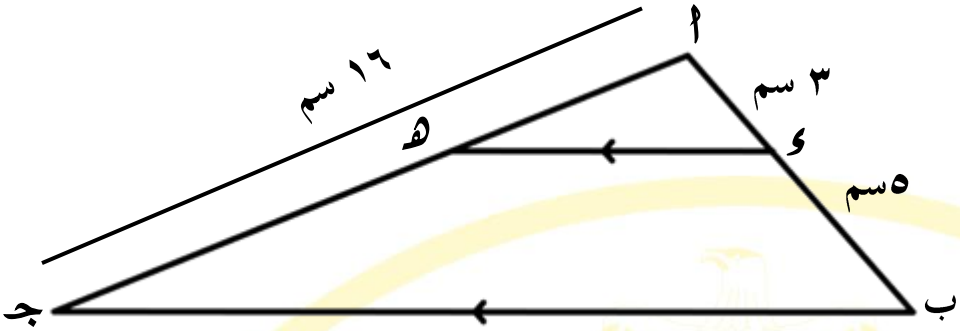
أب جـ مثلث ، ء ∈ $\overline{أب}$ ،

هـ ∈ $\overline{أجـ}$

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

أء = ٣ سم ، ء ب = ٥ سم ،

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



(٩) في الشكل المقابل :

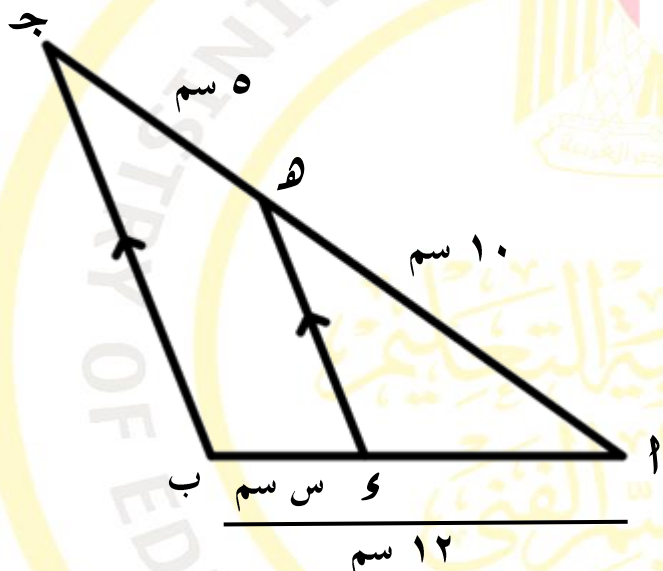
أب جـ مثلث ، ء ∈ $\overline{أب}$ ، هـ ∈ $\overline{أجـ}$

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

أب = ١٢ سم ، أهـ = ١٠ سم ،

هـجـ = ٥ سم ، ء ب = س سم

أوجد : قيمة س العددية



(١٠) في الشكل المقابل :

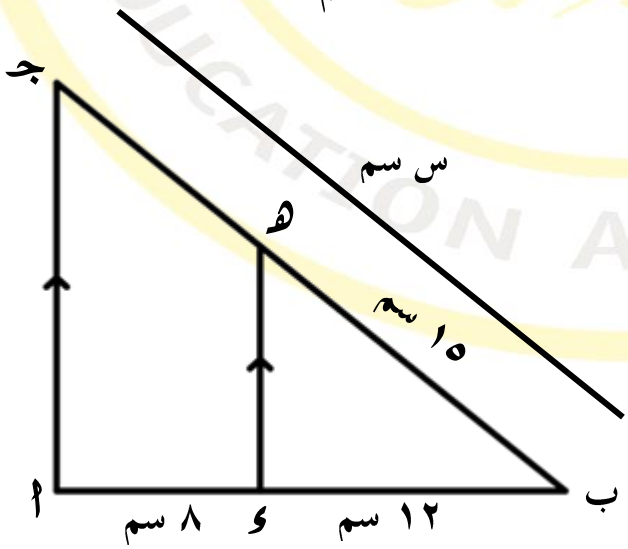
أب جـ مثلث ، ء ∈ $\overline{أب}$ ، هـ ∈ $\overline{بجـ}$

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

أء = ٨ سم ، ءب = ١٢ سم ،

ب جـ = س سم ، ب هـ = ١٥ سم

أوجد : أوجد قيمة س العددية



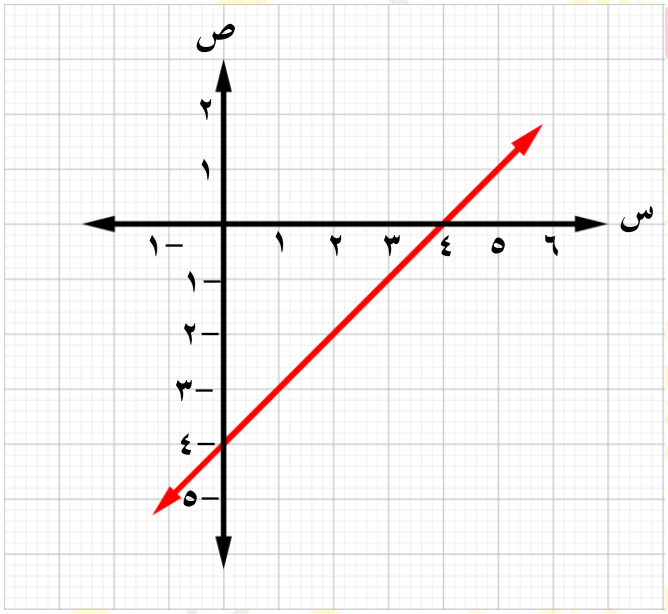
(١) عين إشارة كل من الدوال الأتية :

(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 :



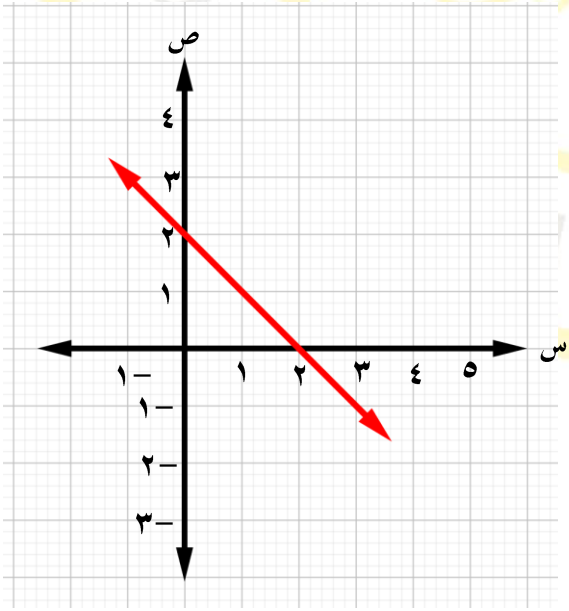
أكمل مايأتي :

(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 ∋ { ..... }

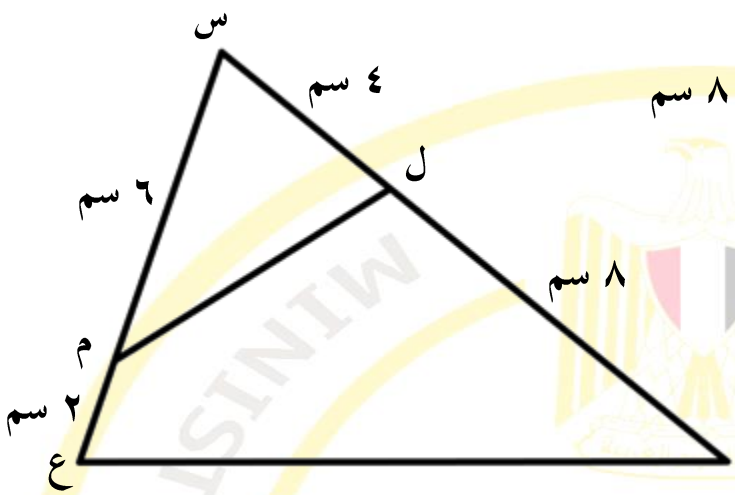
(ب) د (س) > صفر عندما .....

(جـ) د (س) < صفر عندما .....

(٥) ارسم منحني الدالة د : د (θ) = ٣جا θ حيث $\theta \in [0 ، 2\pi]$ و من الرسم أوجد :

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

(٦) في الشكل المقابل :



ل $\in \overline{س ص}$ حيث : س ل = ٤ سم ، ص ل = ٨ سم

م $\in \overline{س ع}$ حيث س م = ٦ سم ، ع م = ٢ سم

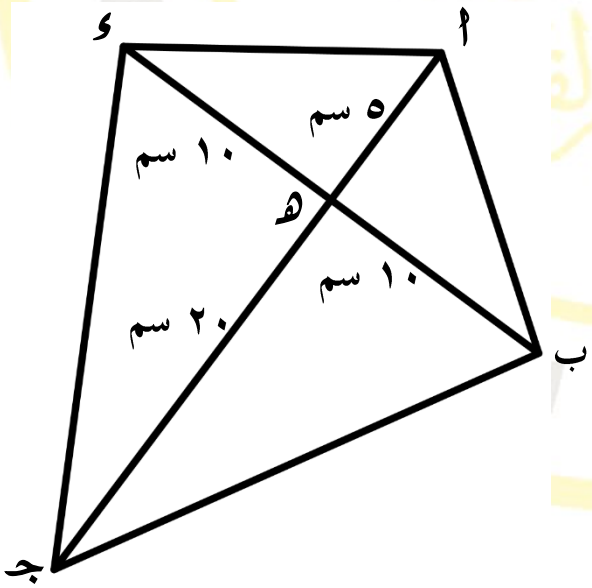
أثبت أن :

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)

(٧) في الشكل المقابل :



أ ب جـ ء شكل رباعي تقاطع قطرها في هـ

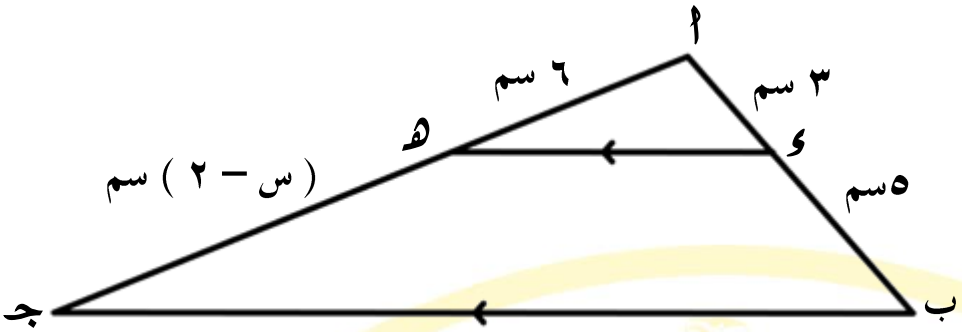
حيث : هـ أ = ٥ سم ، هـ جـ = ٢٠ سم ،

هـ ب = هـ ء = ١٠ سم

أثبت أن : الشكل أ ب جـ ء رباعي دائري

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

(٨) في الشكل المقابل :



أبجـ مثلث ، و ∈ $\overline{أب}$ ،

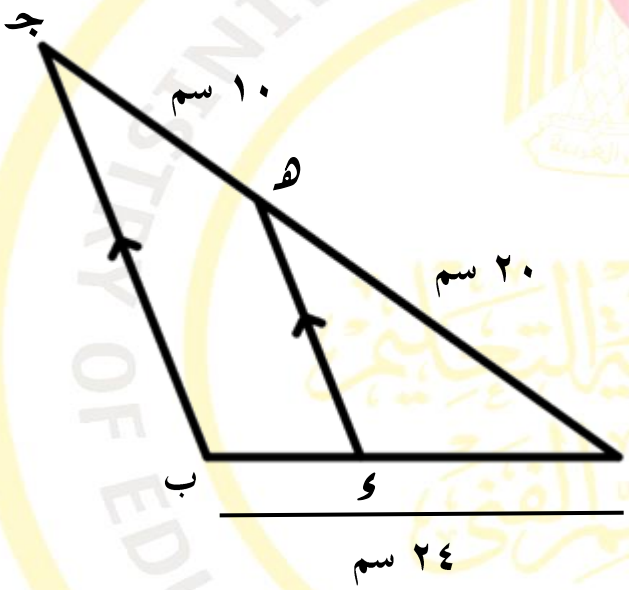
هـ ∈ $\overline{أجـ}$

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

أو = ٣ سم ، و ب = ٥ سم ،

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

(٩) في الشكل المقابل :



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

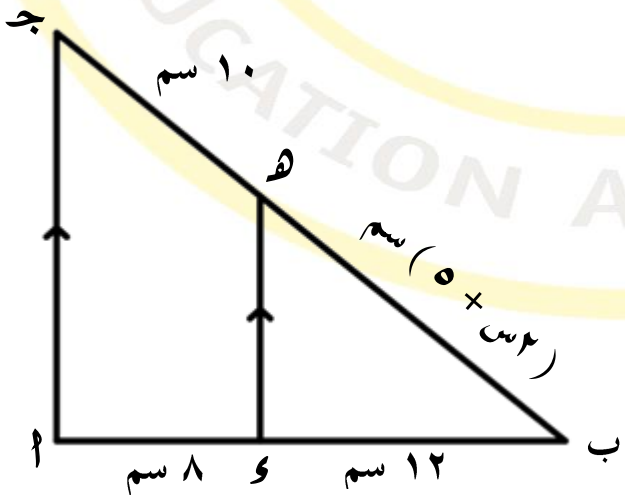
بحيث : $\overline{وهـ}$ // $\overline{بجـ}$ ،

أب = ٢٤ سم ، أهـ = ٢٠ سم ،

هـجـ = ١٠ سم

أوجد : طول $\overline{و ب}$

(١٠) 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

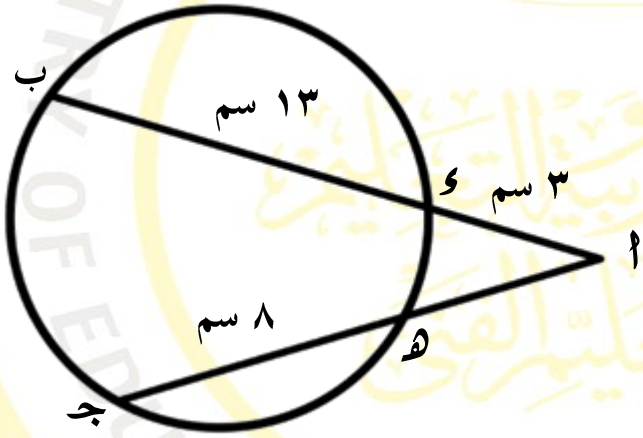
المجموعة الأولى

(١) عين اشارة الدالة د: د(س) = ٤س – ٢

(٢) أوجد القيمة العظمي و القيمة الصغري للدالة : ص = ٥ جاθ ثم عين مداها

(٣) أوجد القيمة العظمي و القيمة الصغري للدالة : ص = –٤ جتاθ ثم عين مداها

(٤) في الشكل المقابل :



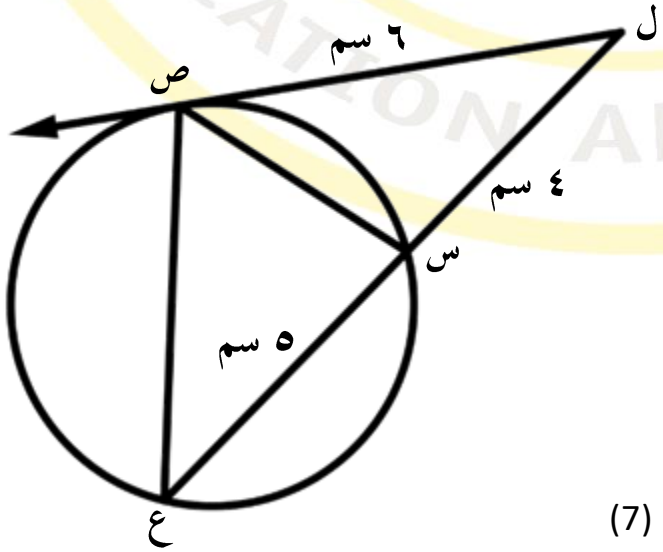
أ نقطة خارج دائرة ، $\overleftrightarrow{ب أ} \cap \overleftrightarrow{جـ هـ} = \{ أ \}$ ،

أ ز = ٣ سم ، ز ب = ١٣ سم

جـ هـ = ٨ سم

أوجد : طول $\overline{أ هـ}$

(٥) في الشكل المقابل :



ل نقطة خارج الدائرة ،

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

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

ل ص = ٦ سم ، س ع = ٥ سم ، ل س = ٤ سم

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

ثانياً : Δ ل ص س ~ Δ ل ع ص

المجموعة الثانية

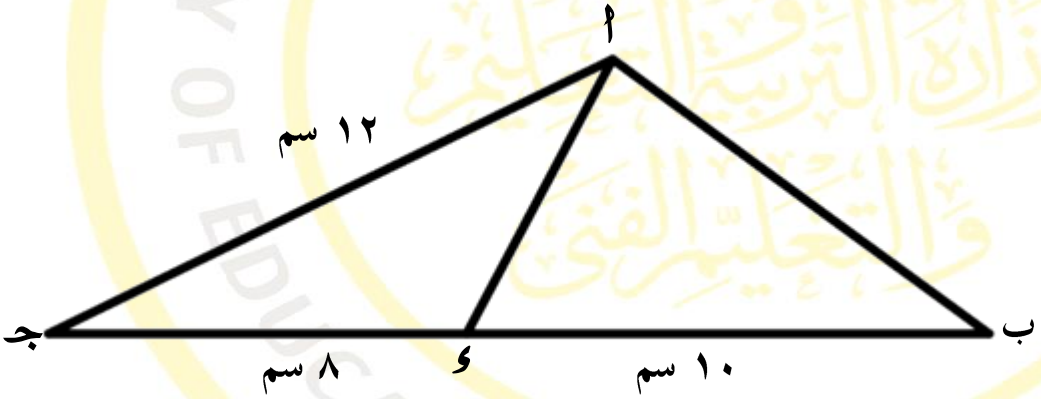
(١) عين اشارة الدالة د : د(س) = ٣س −٣

(٢) أوجد القيمة العظمي و القيمة الصغري للدالة : ص = ٣ جاθ ثم عين مداها

(٣) أوجد القيمة العظمي و القيمة الصغري للدالة : ص = −٢ جتاθ ثم عين مداها

(٤) مضلعان متشابهان النسبة بين محطيهما ٣ : ٢
و مساحة سطح المضلع الأصغر تساوي ٤٠ سم^{٢} ، أوجد مساحة سطح المضلع الأكبر

(٥) 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

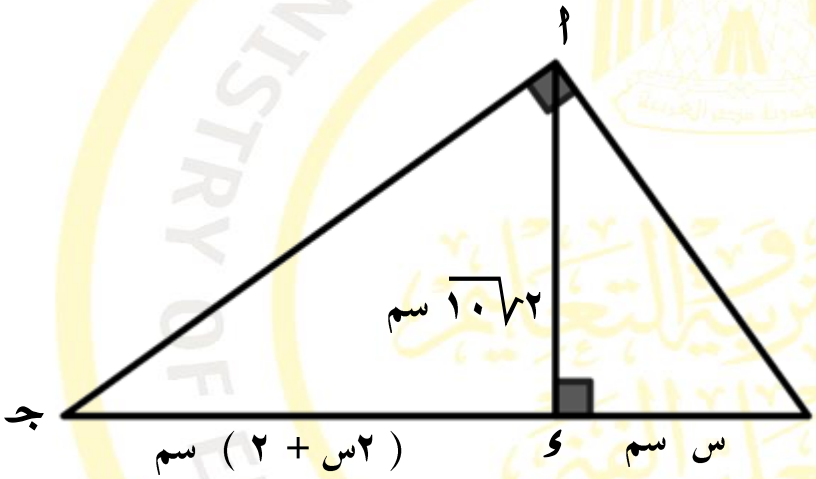
المجموعة الثالثة

(١) عين اشارة الدالة د : د(س) = ٢س +١

(٢) أوجد القيمة العظمي و القيمة الصغري للدالة : ص = ٢ جاθ ثم عين مداها

(٣) أوجد القيمة العظمي و القيمة الصغري للدالة : ص = −٣ جتاθ ثم عين مداها

(٤) (١٠) في الشكل المقابل :



المثلث ب أ جـ قائم الزاوية في أ ،

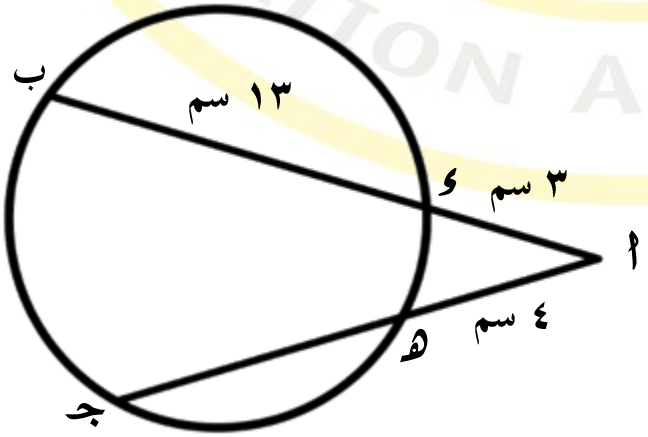
$\overline{أء} \perp \overline{بجـ}$ ، أء = $2\sqrt{10}$ سم ،

ب ء = س سم ، ء جـ = (٢س + ٢) سم

أوجد : قيمة س العددية

(٥)

في الشكل المقابل :



أ نقطة خارج دائرة ، $\overleftarrow{بأ} \cap$ دائرة جـهـ = { أ } ،

أء = ٣ سم ، ء ب = ١٣ سم

أهـ = ٤ سم

أوجد : طول $\overline{هـجـ}$