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 الحادى عشر

لجنة الإعداد

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

مراجعة

أ/ شريف البرهامى

(١) مثل بيانيا الدالة د : د (س) = س^{٢} ـ ٥س + ٦ ثم عين إشارة الدالة د في ح

(٢) مثل بيانيا الدالة د : د (س) = ـ س^{٢} + ٤س ـ ٤ ثم عين إشارة الدالة د في ح

(٣) مثل بيانيا الدالة د : د (س) = س^{٢} + ٢س + ٤ ثم عين إشارة الدالة د في ح

(٤) ارسم منحني الدالة د : د (س) = س^{٢} ـ ٤ في الفترة [ـ٣ ، ٣] و من الرسم عين إشارة الدالة د في ح

(٥) إذا كان : ٠° < θ < ٣٦٠° فاوجد قيم θ التي تحقق كلا مما يأتي :

(أ) جاθ = (٠,٢٣٥٦)

(ب) جتا θ = (−٠,٦٤٢)

(جـ) ظا θ = (− ٢,١٤٥٦)

(٦) سلم طوله ٥ أمتار يستند على جدار فإذا كان ارتفاع السلم عن سطح الأرض يساوي ٣ أمتار فأوجد بالراديان قياس زاوية ميل السلم على الأفقي

(٧) إذا كان : جا θ = $\frac{٤}{٩}$ حيث ٩٠° < θ < ١٨٠°

(أ) احسب قياس الزاوية θ لأقرب ثانية

(ب) أوجد قيمة كل من : جتا θ ، ظا θ ، قا θ

(٨) أوجد بالقياس الستيني قياس أصغر زاوية موجبة تحقق كلا من :

(أ) قا$^{-1}$ (−٢,٢٣٦٤)   (ب) ظتا$^{-1}$ (−٣,٦٢١٨)   (جـ) قتا$^{-1}$ (−١,٦٠٠٤)

(٩) في الشكل المقابل :

أبجـ مثلث ، ء ∈ أب ،

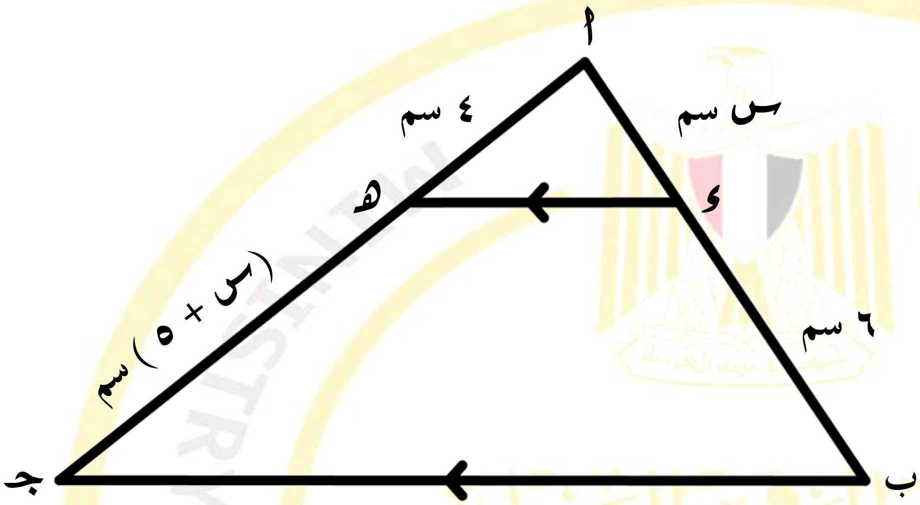
هـ ∈ أجـ بحيث : ءهـ // بجـ ،

أء = س سم ، أهـ = ٤ سم ،

هـجـ = (س + ٥) سم ،

ءب = ٦ سم

أوجد : قيمة س العددية



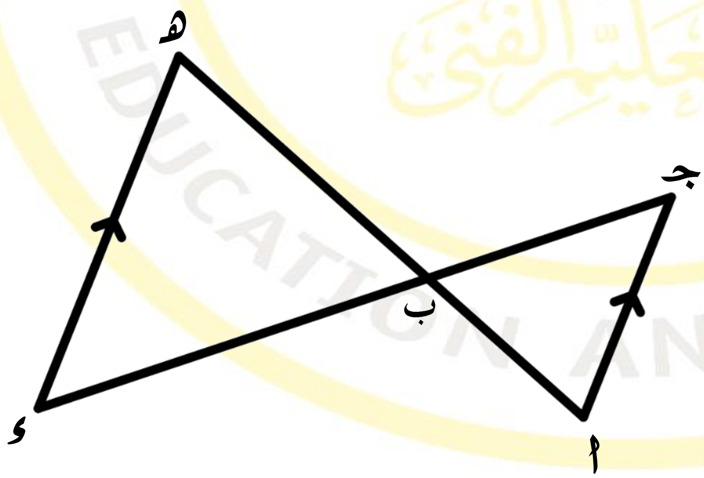
(١٠) في الشكل المقابل :

ءهـ // أجـ ، أهـ ∩ جـء = { ب }

أب = ٦ سم ، ب هـ = ٩ سم ،

جـء = ١٨ سم

أوجد : طول بجـ



(١١) في الشكل المقابل :

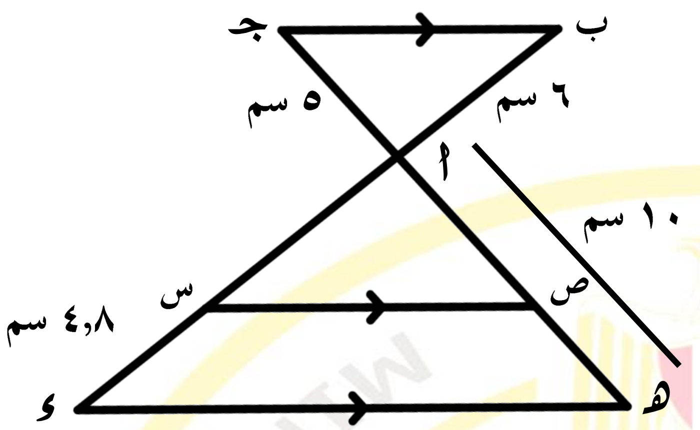
$\overline{\text{هـجـ}}$ ∩ $\overline{\text{ءب}}$ = { أ } ، س ∈ $\overline{\text{أء}}$ ،

ص ∈ $\overline{\text{أهـ}}$ حيث $\overline{\text{س ص}}$ // $\overline{\text{ءهـ}}$ // $\overline{\text{جـب}}$ ،

أب = ٦ سم ، أجـ = ٥ سم ،

أهـ = ١٠ سم ، س ء = ٤,٨ سم

أوجد طول كلا من : $\overline{\text{أء}}$ ، $\overline{\text{هـص}}$



(١٢) في الشكل المقابل :

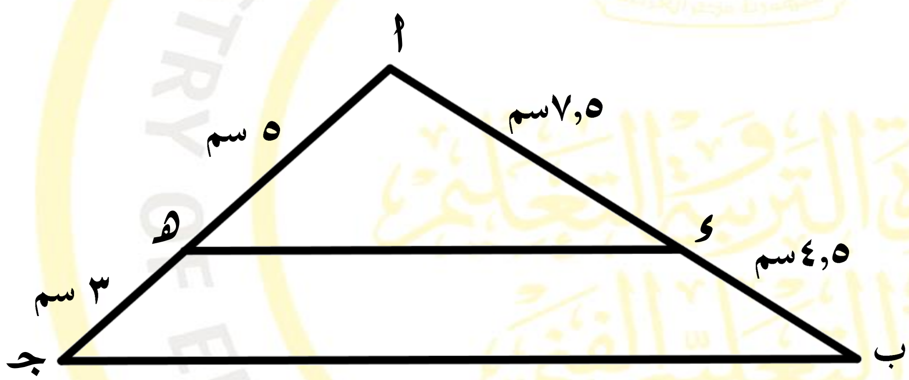
أبجـ مثلث ، ء ∈ $\overline{\text{أب}}$ ،

هـ ∈ $\overline{\text{أجـ}}$ ، ءب = ٤,٥ سم

أء = ٧,٥ سم ، أهـ = ٥ سم

، هـجـ = ٣ سم

أثبت أن : $\overline{\text{ءهـ}}$ // $\overline{\text{بجـ}}$



(١٣) أب جـ مثلث ، ء ∈ $\overline{\text{أب}}$ ، هـ ∈ $\overline{\text{أجـ}}$ بحيث ٥ أهـ = ٤ هـجـ ،

أء = ٨ سم ، ءب = ١٠ سم أثبت أن : $\overline{\text{ءهـ}}$ // $\overline{\text{بجـ}}$

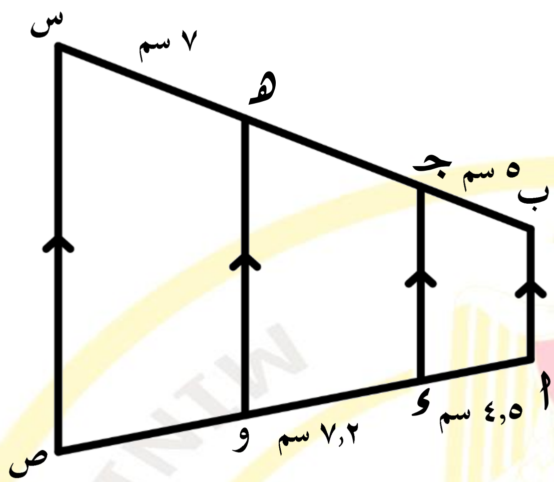
(١٤) في الشكل المقابل :

أب // ءجـ // و هـ // ص س ،

أء = ٤,٥ سم ، و ء = ٧,٢ سم

بجـ = ٥ سم ، هـ س = ٧ سم

أوجد طول كلا من : جـهـ ، و ص



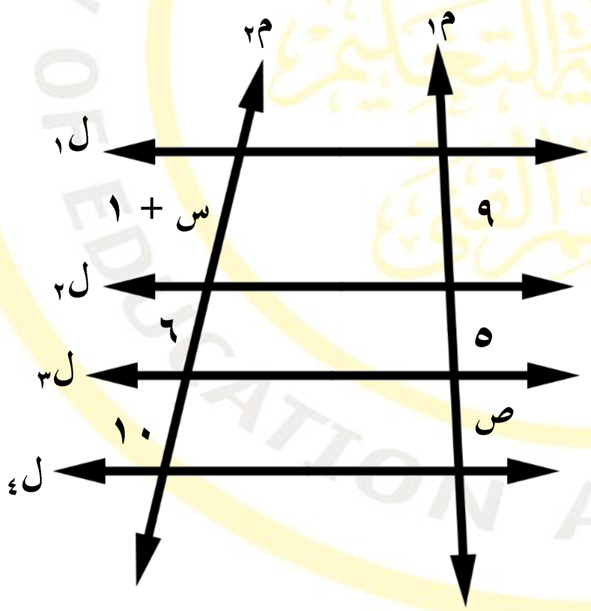
(١٥) في الشكل المقابل :

ل١ // ل٢ // ل٣ // ل٤ ، م١ ، م٢ قاطعان لهما

بإستخدام الأبعاد الموضحة في الشكل

أوجد : قيمة كل من س ، ص العددية

(علماً بأن الأطوال مقدره بالسنتيمترات)



(١) مثل بيانيا الدالة د : د (س) = س^{٢} ـ س + ٦ ثم عين إشارة الدالة د في ح

(٢) مثل بيانيا الدالة د : د (س) = ـ س^{٢} ـ ٢س ـ ٤ ثم عين إشارة الدالة د في ح

(٣) مثل بيانيا الدالة د : د (س) = ـ ٤س^{٢} ـ ١٢س ـ ٩ ثم عين إشارة الدالة د في ح

(٤) ارسم منحني الدالة د : د (س) = س^{٢} ـ ٩ في الفترة [ـ٣ ، ٤] و من الرسم عين إشارة الدالة د في ح

(٥) إذا كان : ٠° < θ < ٣٦٠° فأوجد قيم θ التي تحقق كلا مما يأتي :

(أ) جتا θ = ٠,٦٢٠٥

(ب) ظا θ = (ـ٢,٣٦١٥)

(جـ) قتا θ = (ـ٢,١٠٣٦)

(٦) يهبط كريم بسيارته لأسفل منحدر طوله ٦٥ متر ، و ارتفاعه ٨ أمتار ، فإذا كان المنحدر يصنع مع الأفقي زاوية قياسها θ أوجد θ بالتقدير الستيني

(٧) إذا كان : جا θ = $\frac{١}{٣}$ حيث ٩٠° < θ < ١٨٠°

(أ) احسب قياس الزاوية θ لأقرب ثانية

(ب) أوجد قيمة كل من : جتا θ ، ظا θ ، قا θ

(٨) أوجد بالقياس الستيني أصغر زاوية موجبة تحقق كلا من :

(أ) جا$^{-١}$ (٠,٦)　　(ب) جتا$^{-١}$ (٠,٤٣٦)　　(جـ) ظا$^{-١}$ (١,٤٥٥٢)

(٩) في الشكل المقابل :

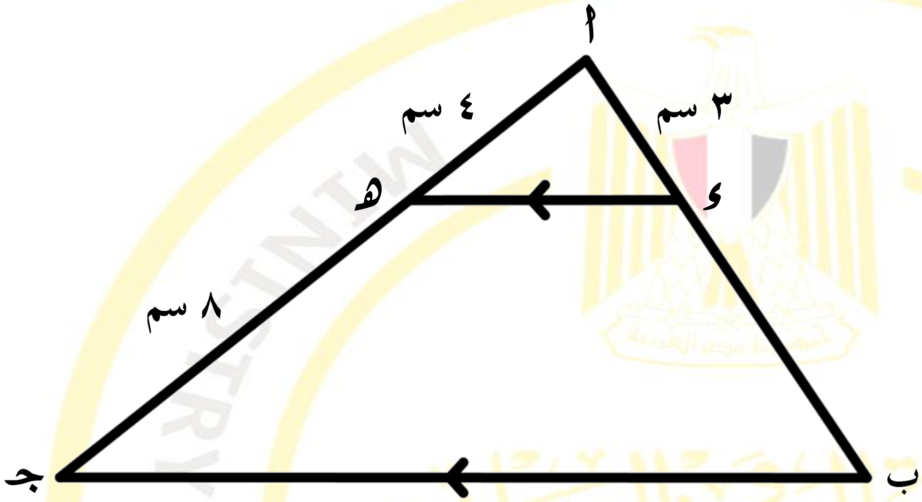
أب جـ مثلث ، ء ∈ $\overline{\text{أب}}$ ،

هـ ∈ $\overline{\text{أجـ}}$ بحيث : $\overline{\text{ءهـ}}$ // $\overline{\text{ب جـ}}$ ،

أء = ٣ سم ، أهـ = ٤ سم

، هـ جـ = ٨ سم

أوجد : طول $\overline{\text{ءب}}$



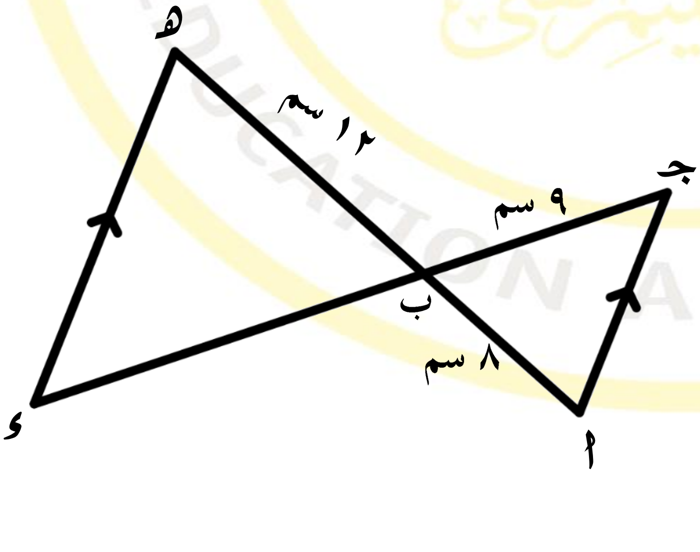
(١٠) في الشكل المقابل :

$\overline{\text{ءهـ}}$ // $\overline{\text{أجـ}}$ ، $\overline{\text{أهـ}}$ ∩ $\overline{\text{جـ ء}}$ = { ب }

أب = ٨ سم ، ب جـ = ٩ سم ،

ب هـ = ١٢ سم

أوجد : طول $\overline{\text{ب ء}}$



(١١) في الشكل المقابل :

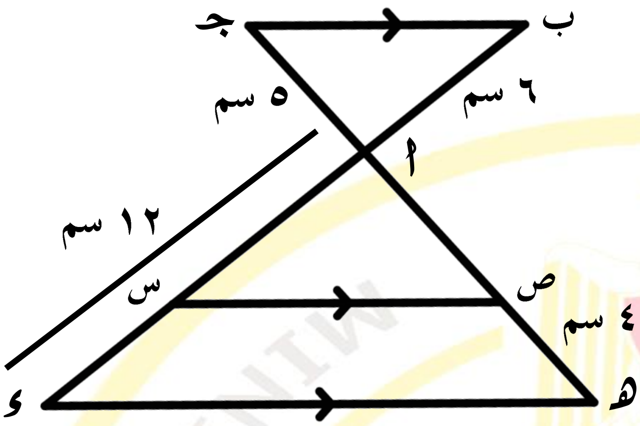
هـجـ ∩ ءب = { أ } ، س ∈ أء ،

ص ∈ أهـ حيث س ص // ءهـ // جـب ،

أب = ٦ سم ، أجـ = ٥ سم ،

ص هـ = ٤ سم ، أء = ١٢ سم

أوجد طول كلا من : أهـ ، ء س



(١٢) في الشكل المقابل :

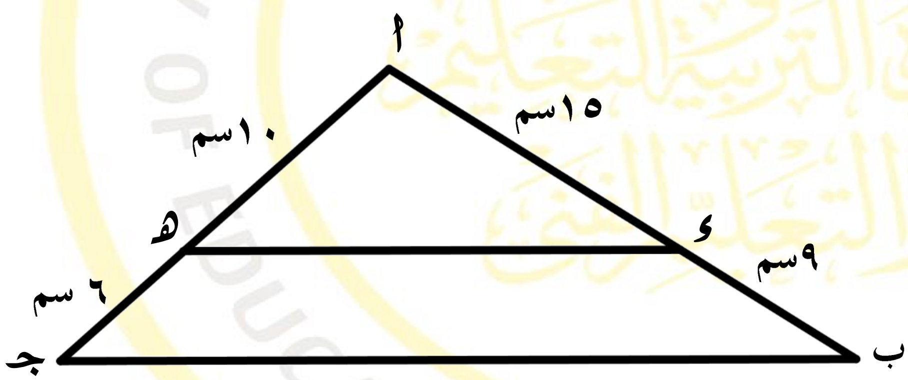
أبجـ مثلث ، ء ∈ أب ،

هـ ∈ أجـ ، ءب = ٩ سم

أء = ١٥ سم ، أهـ = ١٠ سم

، هـجـ = ٦ سم

أثبت أن : ءهـ // بجـ



(١٣) س ص ع مثلث فيه : س ص = ١٤ سم ، س ع = ٢١ سم ، ل ∈ س ص بحيث س ل = ٥,٦ سم

، م ∈ س ع بحيث س م = ٨,٤ سم أثبت أن : ل م // ص ع

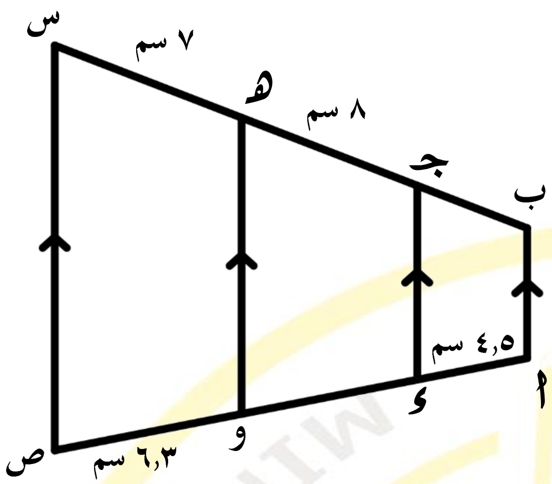
(١٤) في الشكل المقابل :

$\overline{أب}$ // $\overline{ءجـ}$ // $\overline{و هـ}$ // $\overline{ص س}$ ،

أء = ٤,٥ سم ، و ص = ٦,٣ سم

هـ جـ = ٨ سم ، هـ س = ٧ سم

أوجد طول كلا من : $\overline{بجـ}$ ، $\overline{ء و}$



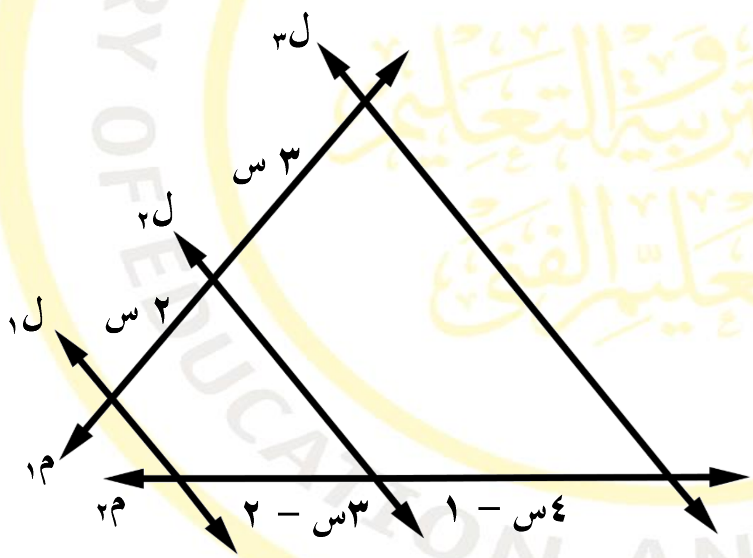
(١٥) في الشكل المقابل :

ل١ // ل٢ // ل٣ ، م١ ، م٢ قاطعان لهما

باستخدام الأبعاد الموضحة في الشكل

أوجد : قيمة س العددية

(علماً بأن الأطوال مقدره بالسنتيمترات)



المجموعة الأولى :

(١) ابحث إشارة الدلة د حيث د (س) = ٧س – س^{٢} – ١٠ موضحاً ذلك على خط الإعداد الحقيقة

(٢) إذا كان ل ، م هما جذرا المعادلة : س^{٢} ــ ٥ س + ٦ = صفر حيث ل $<$ م

فأوجد المعادلة التربيعية التي جذراها : ل + ٢ ، م + ٢

(٣) إذا كان : ٢ جتا θ = –١ حيث ١٨٠ْ $< \theta <$ ٢٧٠ْ فأوجد قياس زاوية θ

(٤) في الشكل المقابل :

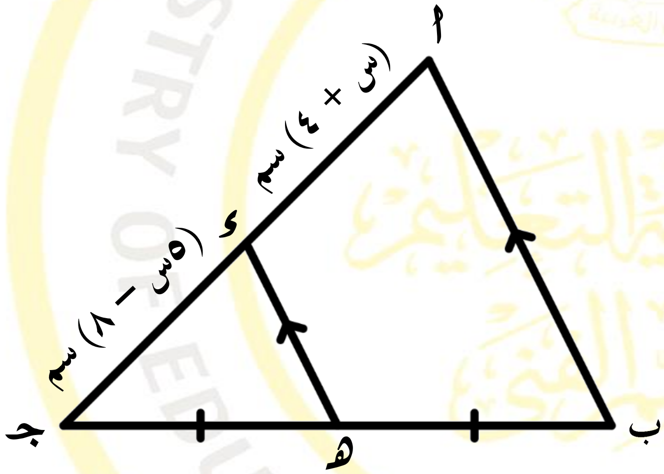
أ ب جـ مثلث ، هـ منتصف $\overline{\text{ب جـ}}$ ،

ى $\in$ $\overline{\text{أ جـ}}$ بحيث $\overline{\text{هـ ى}}$ // $\overline{\text{ب أ}}$

استخدم الأبعاد الموضحة في الشكل

لأيجاد قيمة : س العددية

(علما بأن الأطوال مقدرة بالسنتيمترات)



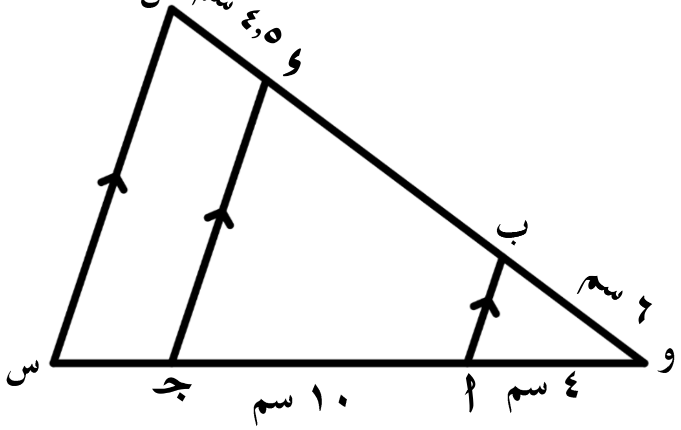
(٥) في الشكل المقابل :

$\overline{\text{أ ب}}$ // $\overline{\text{جـ ى}}$ // $\overline{\text{س ص}}$ ،

و ب = ٦ سم ، أ جـ = ١٠ سم ،

و أ = ٤ سم ، ى ص = ٤,٥ سم

أوجد طول كل من : $\overline{\text{ب ى}}$ ، $\overline{\text{جـ س}}$



المجموعة الثانية :

(١) ابحث إشارة الدلة د حيث د (س) = ٨س – س^{٢} – ١٥ موضحا ذلك على خط الإعداد الحقيقة

(٢) إذا كان ل ، م هما جذرا المعادلة : س^{٢} ــ ٥ س + ٦ = صفر حيث ل > م

فأوجد المعادلة التربيعية التي جذراها : ل + ١ ، م + ١

(٣) إذا كان : ٢ جتا θ = –١ حيث ٩٠° < θ < ١٨٠° أوجد قياس زاوية θ

(٤) في الشكل المقابل :

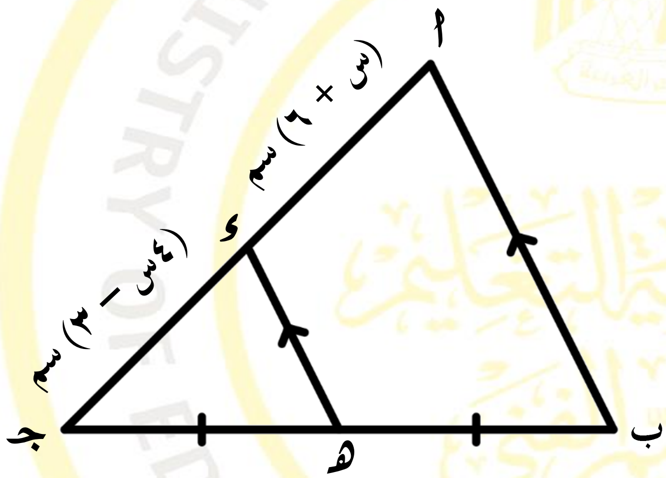
أب‌جـ مثلث ، هـ منتصف $\overline{\text{ب‌جـ}}$ ،

ء ∈ $\overline{\text{أجـ}}$ بحيث $\overline{\text{هـء}}$ // $\overline{\text{ب‌أ}}$

استخدم الأبعاد الموضحة في الشكل

لأيجاد قيمة : س العددية

(علماً بأن الأطوال مقدرة بالسنتيمترات)



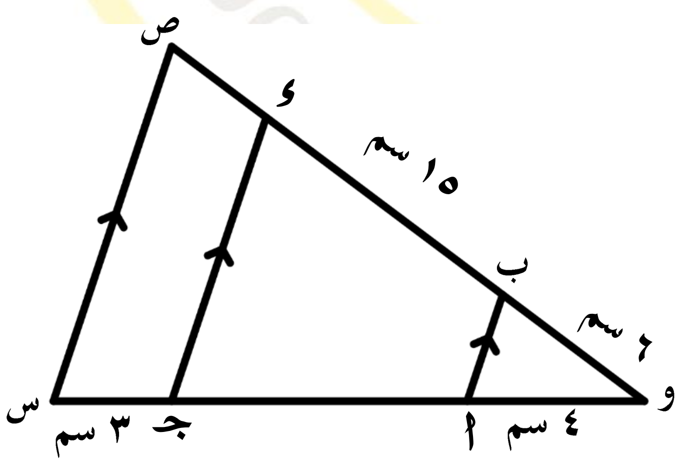
(٥) في الشكل المقابل :

$\overline{\text{أب}}$ // $\overline{\text{جـء}}$ // $\overline{\text{س ص}}$ ،

و ب = ٦ سم ، ب ء = ١٥ سم ،

و أ = ٤ سم ، جـ س = ٣ سم

أوجد طول كل من : $\overline{\text{أجـ}}$ ، $\overline{\text{ءص}}$



المجموعة الثالثة :

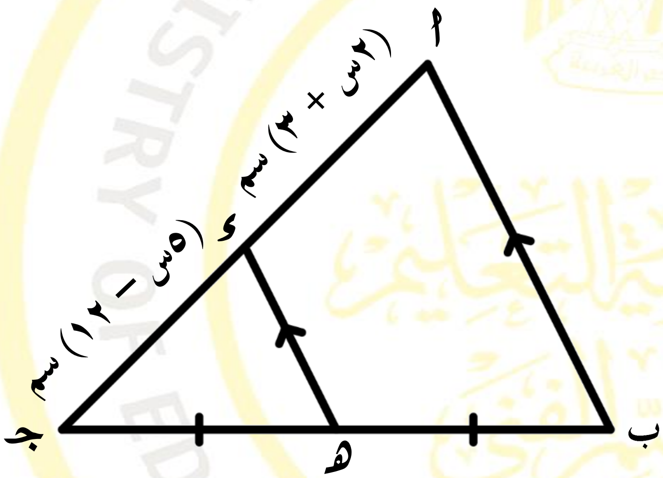
(١) ابحث إشارة الدلة د حيث د (س) = ٧س – س^{٢} – ١٢ موضحا ذلك على خط الإعداد الحقيقة

(٢) إذا كان ل ، م هما جذرا المعادلة : س^{٢} – ٥ س + ٦ = صفر حيث ل > م

فأوجد المعادلة التربيعية التي جذراها : ل + ٣ ، م + ٣

(٣) إذا كان : ٢ جتا θ = ١ حيث ٠ْ > θ > ٩٠ْ أوجد قياس زاوية θ

(٤) في الشكل المقابل :



أبجـ مثلث ، هـ منتصف $\overline{\text{بجـ}}$ ،

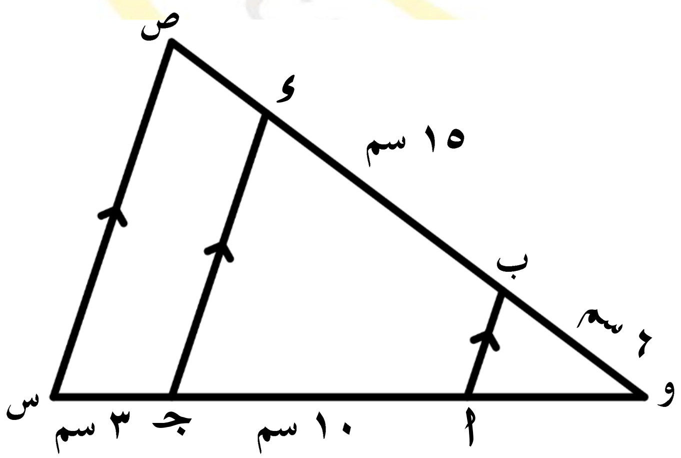
ء ∈ $\overline{\text{أجـ}}$ بحيث $\overline{\text{هـء}}$ // $\overline{\text{بأ}}$

استخدم الأبعاد الموضحة في الشكل

لأيجاد قيمة : س العددية

(علماً بأن الأطوال مقدرة بالسنتيمترات)

(٥) في الشكل المقابل :



$\overline{\text{أب}}$ // $\overline{\text{جـء}}$ // $\overline{\text{س ص}}$ ،

و ب = ٦ سم ، ب ء = ١٥ سم ،

أجـ = ١٠ سم ، جـ س = ٣ سم

أوجد طول كل من : $\overline{\text{وأ}}$ ، $\overline{\text{ءص}}$