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 البحتة

للصف الثانى الثانوي "علمى"

الفصل الدراسى الأول

للعام الدراسي ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦

الأسبوع الثالث عشر

إعداد

د/ محمد عبد العاطى أ/ محمد الفار أ/ عفاف جاد

مراجعة

أ/ شريف البرهامى

تمارين علي حل المعادلات اللوغاريتمية

❶ أوجد في ح مجموعة حل كل من المعادلات الآتية :

① $\log_{٢}(س + ٧) = ٣$ ② $\log_{س}(س + ١٢) = ٢$ ③ $\log_{س} س^{٤} = ٢س$

- الحل

❷ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : $\log_{٣}(٥س + ٦) = ٢ \log_{٣} س$

- الحل

❸ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : $\log س + \log(س - ١) = \log ٣٠$

- الحل

❹ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : $٢ \log_{٣} س - \log_{٣}(س - ٦) = ٣$

- الحل

❺ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : (لو$_{٢}$ س)^{٢} − لو$_{٢}$ س^{٢} = ٨

- الحل

❻ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : : لو$_{٥}$ س + لو$_{س}$ ٢٥ = ٣

- الحل

تمارين علي حل المعادلات الآسية باستخدام اللوغاريتمات

❼ أوجد في ح مجموعة حل كل من المعادلات الآتية :

① س لو س = ١٠٠٠٠ ② ٤ لو س = ٥ لو ٤

- الحل

- الحل

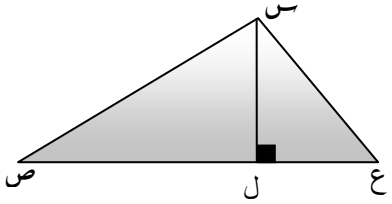
❽ باستخدام حاسبة الجيب أوجد قيمة س لأقرب رقم عشري واحد في كل مما يأتي :

① ٢س − ١ = ٦ ② ٤ س − ١ = ٣ س − ٢

- الحل

تمارين علي قانون جيب التمام

٩ في الشكل المقابل :



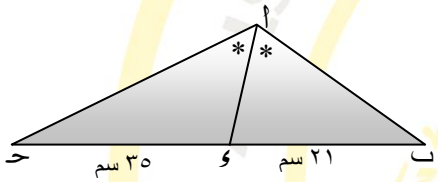
س ص ع مثلث فيه ق(∠ س) : ق(∠ ص) : ق(∠ ع) = ٨ : ٣ : ٧

، $\overline{س ل} \perp \overline{ع ص}$ ويقطعه في ل ، ع ل = ٦ سم

أوجد : طول $\overline{س ص}$

- الحل

١٠ في الشكل المقابل :



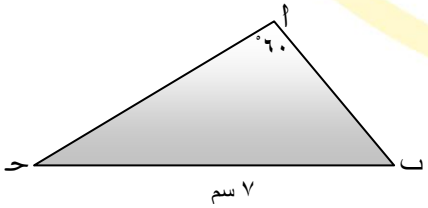
أ ب حـ مثلث فيه : ق(∠ أ) = ١٢٠° ، رسم $\overleftarrow{أ ء}$ ينصف ∠ أ الداخلة

ويقطع $\overline{ب حـ}$ في ء ، ب ء = ٢١ سم ، ء حـ = ٣٥ سم ،

أوجد : محيط المثلث أ ب حـ

- الحل

١١ في الشكل المقابل :



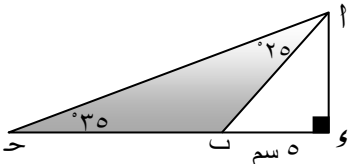
أ ب حـ مثلث فيه : ب حـ = ٧ سم ، محيطه = ١٨ سم

، ق(∠ أ) = ٦٠°

أوجد : مساحة سطح المثلث أ ب حـ

- الحل

تمارين علي الوحدة الرابعة .



⓬ في الشكل المقابل :
أ ب حـ مثلث فيه : ق (∠ ب أ حـ) = ٢٥° ، ق(∠ حـ) = ٣٥°
رسم $\overleftrightarrow{أ ء} \perp \overleftrightarrow{حـ ب}$ ويقطعه في ء ، ء ب = ٥ سم أوجد طول $\overline{أ حـ}$ لأقرب سم

- الحل

⓭ أ ب حـ مثلث فيه : ٥ جا ب جا حـ = ٨ جا أ جا حـ = ٧ جا أ جا ب أوجد : ق (∠ حـ)

- الحل

⓮ حل المثلث أ ب حـ الذي فيه : أ + ب = ٣٠سم ، ق(∠ ب) = ٣٠° ، طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوس المثلث أ ب حـ يساوي ٢٠سم .

- الحل

⓯ أ ب حـ ء شكل رباعي دائري فيه : أ ب = ٣سم ، ب حـ = ٧ سم ، ء حـ = ٥ سم ، ب ء = ٨ سم
أوجد طول $\overline{أ حـ}$.

- الحل

تمارين علي حل المعادلات اللوغاريتمية

❶ أوجد في ح مجموعة حل كل من المعادلات الآتية :

① $\text{لو}_{٣}(س + ٥) = ٢$ ② $\text{لو}_{س}(س + ٦) = ٢$ ③ $\text{لو}_{س} س^{٣} = ٦س$

- الحل

❷ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : $\text{لو}_{٣}(س + ٦) = ٢\ \text{لو}_{٣} س$

- الحل

❸ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : $\text{لو} س + \text{لو}(س - ١) = \text{لو}\ ٣٦ - \text{لو}\ ٣$

- الحل

❹ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : $٢\ \text{لو}_{٢} س - \text{لو}_{٢}(س + ٤) = ١$

- الحل

٥ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : (لو٥ س)^{٢} – لو٥ س^{٢} = ٣

- الحل

٦ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : لو٣ س + لوس ٣ = ٢

- الحل

تمارين علي حل المعادلات الآسية باستخدام اللوغاريتمات

٧ أوجد في ح مجموعة حل كل من المعادلات الآتية :

① س لو س = ١٠٠٠ س^{٢} ② س^{١} + لو س = ١٠٠ ③ ٥ لو س = ٢ لو ٥

- الحل - الحل - الحل

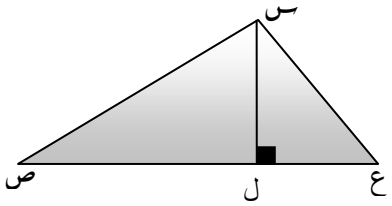
٨ باستخدام حاسبة الجيب أوجد قيمة س لأقرب رقم عشري واحد في كل مما يأتي :

① ٣س + ١ = ٧ ② ٢ س – ١ = ٥ س – ٢

- الحل - الحل

تمارين علي قانون جيب التمام

٩ في الشكل المقابل :



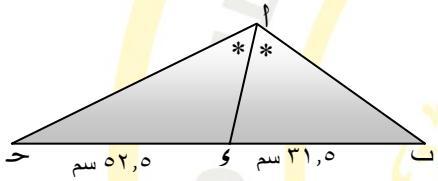
س ص ع مثلث فيه س َ : ص َ : ع َ = ٨ : ٣ : ٧

، $\overline{س ل}$ ⊥ $\overline{ع ص}$ ويقطعه في ل ، ع ل = ٣ سم

أوجد : طول $\overline{س ص}$

- الحل

١٠ في الشكل المقابل :



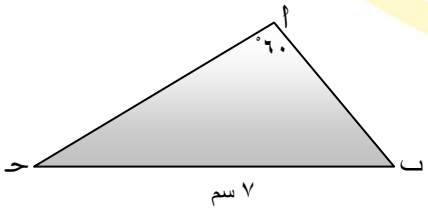
أ ب حـ مثلث فيه : ق(∠ أ) = ١٢٠ ° ، رسم $\overleftarrow{أ ء}$ ينصف ∠ أ الداخلة

ويقطع $\overline{ب حـ}$ في ء ، ب ء = ٣١,٥ سم ، ء حـ = ٥٢,٥ سم

أوجد : محيط المثلث أ ب حـ

- الحل

١١ في الشكل المقابل :



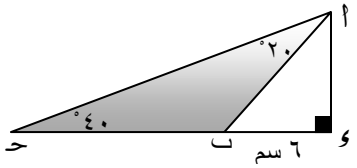
أ ب حـ مثلث فيه : ب حـ = ٧ سم ، محيطه = ٢٠ سم

، ق (∠ أ) = ٦٠ °

أوجد : مساحة سطح المثلث أ ب حـ

- الحل

تمارين علي الوحدة الرابعة



⓬ في الشكل المقابل :
أ ب حـ مثلث فيه : ق (∠ ب أ حـ) = ٢٠° ، ق(∠ حـ) = ٤٠°
رسم $\overleftrightarrow{أ ء} \perp \overleftrightarrow{حـ ب}$ ويقطعه في ء ، ء ب = ٦ سم أوجد طول $\overline{أ حـ}$ لأقرب سم

- الحل

⓭ أ ب حـ مثلث فيه : ٥ جا ب جا حـ = ٣ جا أ جا حـ = ٧ جا أ جا ب أوجد : قياس أكبر زواياه

- الحل

⓮ حل المثلث أ ب حـ الذي فيه : أ + ب = ٢٥سم ، ق(∠ ب) = ٣٠° ، طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوس المثلث أ ب حـ يساوي ١٤سم .

- الحل

⓯ أ ب حـ ء شكل رباعي دائري فيه : أ ب = ٣سم ، أ حـ = ٨ سم ، ب حـ = ٧ سم ، حـ ء = ٥ سم
أوجد طول $\overline{ب ء}$.

- الحل

١٣ الرياضيات البحتة ـ للصف الثاني الثانوي علمي التقييمات الأسبوعية الأسبوع الثالث عشر ١٣

المجموعة الأولي

❶ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : لو$_{٥}$ (س + ١٢) = ٢ لو$_{٥}$ س

- الحل

❷ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : (لو$_{٢}$ س)^{٢} − لو$_{٢}$ س^{٢} = ٣

- الحل

❸ أوجد في ح مجموعة حل كل من المعادلات الآتية :

① س لو س = ١٠٠ س ② ٧ لو س = ٢ لو ٧

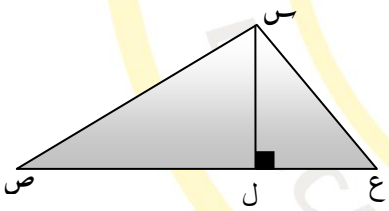
- الحل

❹ في الشكل المقابل :

س ص ع مثلث فيه ق(∠ س) : ق(∠ ص) : ق(∠ ع) = ٨ : ٣ : ٧

، $\overline{س ل} \perp \overline{ع ص}$ ، س ل = $٣\sqrt{٣}$ سم

أوجد : طول $\overline{س ص}$



- الحل

❺ حل المثلث أ ب حـ الذي فيه : أ + ب = ٢١سم ، ق(∠ ب) = ٣٠° ، طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوس المثلث أ ب حـ يساوي ١٤سم .

- الحل

المجموعة الثانية

❶ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : لو$_{٤}$ (س + ٢٠) = ٢ لو$_{٤}$ س

- الحل

❷ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : (لو$_{٥}$ س)^{٢} − لو$_{٥}$ س^{٣} = ٤

- الحل

❸ أوجد في ح مجموعة حل كل من المعادلات الآتية :

① س لو س = $\frac{١٠٠}{س}$

② ٣ لو س = ٥ لو ٣

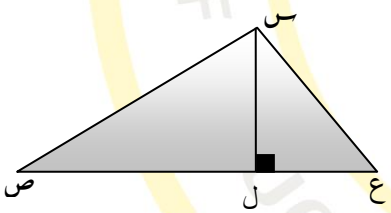
- الحل

❹ في الشكل المقابل :

س ص ع مثلث فيه س$^{\circ}$: ص$^{\circ}$: ع$^{\circ}$ = ٨ : ٥ : ٧

$\overline{س ل}$ ⊥ $\overline{ع ص}$ ، ع ل = ٥ سم

أوجد : طول $\overline{س ص}$



- الحل

❺ حل المثلث أ ب حـ الذي فيه : أ$^{\circ}$ + ب$^{\circ}$ = ٢٢سم ، ق(∠ ب) = ٣٠$^{\circ}$ ، طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوس المثلث أ ب حـ يساوي ١٥سم .

- الحل

المجموعة الثالثة

❶ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : لو (س + ٣٠) = ٢ لو س

- الحل

❷ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : (لو$_{٢}$ س)^{٢} − لو$_{٢}$ س^{٤} = ٥

- الحل

❸ أوجد في ح مجموعة حل كل من المعادلات الآتية :

① س^{٢} + لو س = ١٠٠٠ ② ٦ لو س = ٥ لو ٦

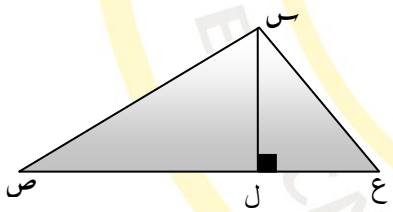
- الحل

❹ في الشكل المقابل :

س ص ع مثلث فيه س$^{\circ}$: ص$^{\circ}$: ع$^{\circ}$ = ٨ : ٥ : ٧

، $\overline{س ل} \perp \overline{ع ص}$ ، س ل = ٥ $\sqrt{٣}$ سم

أوجد : طول $\overline{س ص}$



- الحل

❺ حل المثلث أ ب حـ الذي فيه : أ$^{\circ}$ + ب$^{\circ}$ = ٢٦٠سم ، ق(∠ ب) = ٣٠$^{\circ}$ ، طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوس المثلث أ ب حـ يساوي ١٦سم .

- الحل