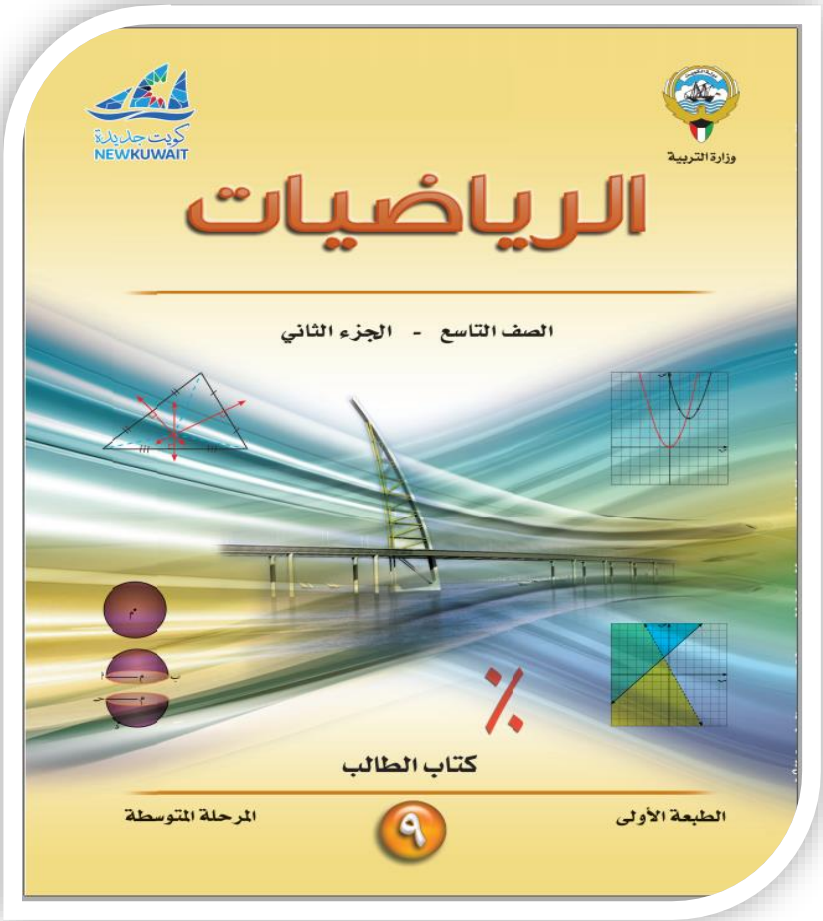


2

مراجعة الاختبار التقويمي الثاني
مع نماذج اختبار تجريبية
لمادة الرياضيات
الصف التاسع
الفصل الدراسي الثاني
٢٠٢٣ – ٢٠٢٤ م

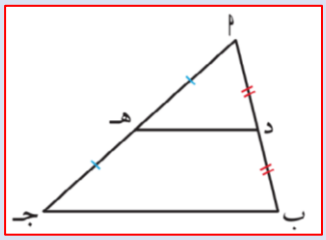
من إعداد : أ. فاطمة العطية

مراجعة الاختبار التقويمي الثاني للصف التاسع الفصل الثاني ٢٠٢٣ – ٢٠٢٤ م
بنود الاختبار (٨ – ١) ، (٨ – ٢) ، (٨ – ٦)

نظريات :

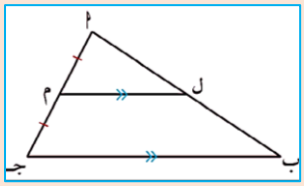
نظرية:
القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصفي ضلعين في مثلث توازى الضلع الثالث وطولها يساوى نصف طول هذا الضلع.

في المثلث أ ب جـ :
∵ ر منتصف $\overline{أب}$ ، هـ منتصف $\overline{أجـ}$
∴ $\overline{رهـ} // \overline{بجـ}$ ، رهـ = $\frac{1}{2}$ بجـ

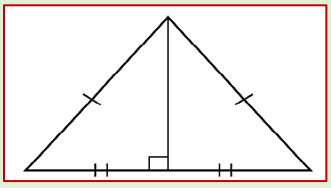


نظرية:
إذا رسم مستقيم من منتصف أحد أضلاع مثلث موازياً ضلعاً أخر فيه ، فإنه ينصف الضلع الثالث.

في المثلث أ ب جـ :
∵ م منتصف $\overline{أجـ}$ ، ل م // $\overline{بجـ}$
∴ ل منتصف $\overline{أب}$

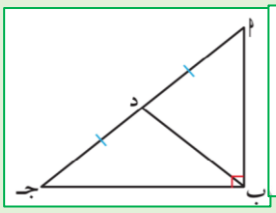


في المثلث المتطابق الضلعين العمود المرسوم من رأس المثلث على قاعدته ينصفها.



نظرية:
طول القطعة المستقيمة الواصلة من رأس الزاوية القائمة إلى منتصف الوتر في المثلث القائم الزاوية يساوى نصف طول الوتر.

في المثلث أ ب جـ :
∵ ق(ب) = ٩٠° ، د منتصف $\overline{أجـ}$
∴ ب د = $\frac{1}{2}$ أ جـ

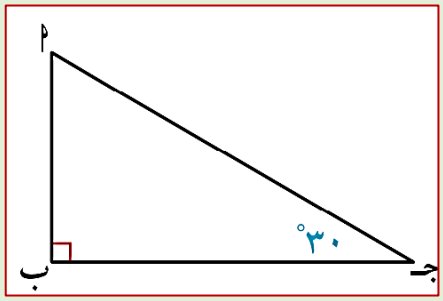


نتيجة (١) :

في المثلث الثلاثيني الستيني يكون طول الضلع المقابل للزاوية التي قياسها ٣٠° مساوياً نصف طول الوتر.

∵ أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب ، ق(جـ) = ٣٠°
∴ أ ب = $\frac{1}{2}$ أ جـ

وعكس ذلك أيضاً صحيح



تابع : نظريات :

نتيجة (٢) :

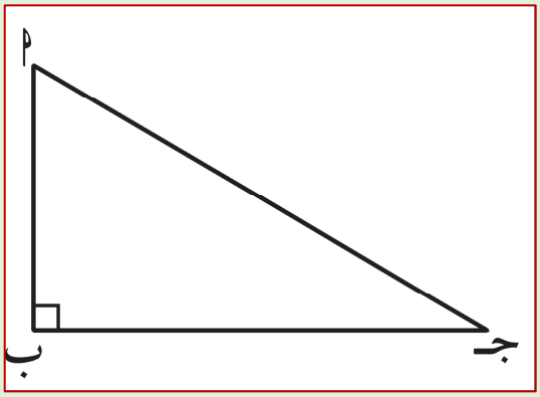
في المثلث القائم الزاوية إذا كان طول أحد ضلعي الزاوية القائمة مساوياً نصف طول الوتر ، فإن قياس الزاوية المقابلة لهذا الضلع ٣٠° ويسمى المثلث ثلاثينياً ستينياً

∵ ∆ أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب ،

أ ب = $\frac{1}{2}$ أ جـ

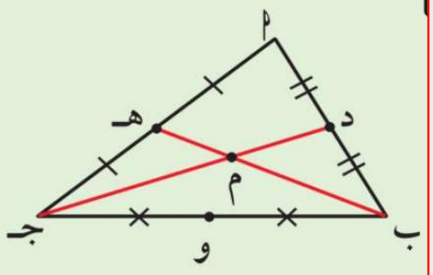
∴ ق(جـ) = ٣٠°

∴ المثلث أ ب جـ ثلاثيني ستيني

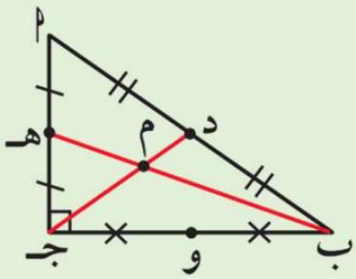


نظرية:

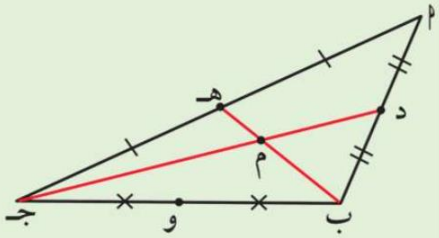
القطع المتوسطة للمثلث تتقاطع في نقطة واحدة تقسم كل منها بنسبة ٢:١ من جهة الرأس.



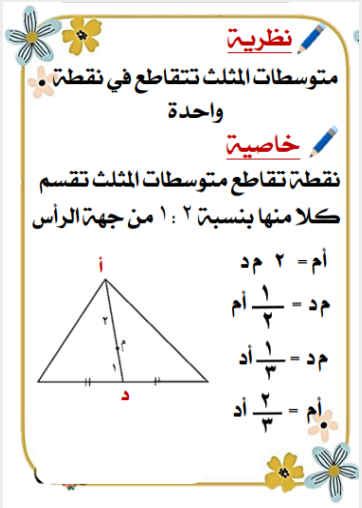
مثلث حاد الزوايا

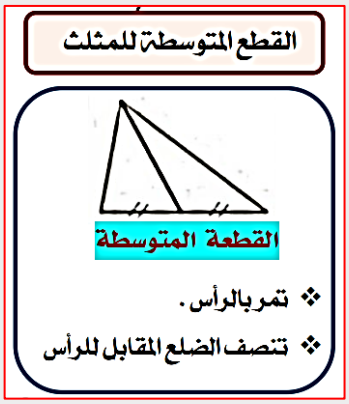


مثلث قائم الزاوية



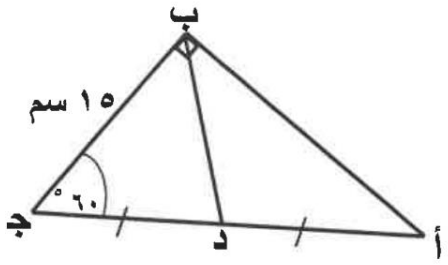
مثلث منفرج الزاوية



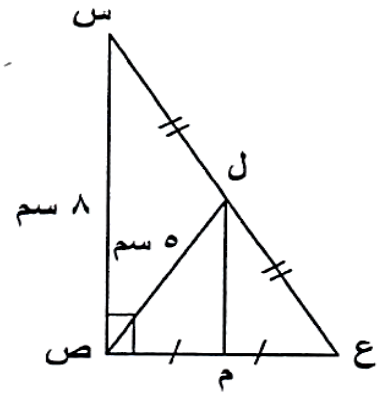


مراجعة الاختبار التقويمي الثاني للصف التاسع الفصل الثاني ٢٠٢٣ – ٢٠٢٤ م
بنود الاختبار (٨ – ١) ، (٨ – ٢) ، (٨ – ٦)

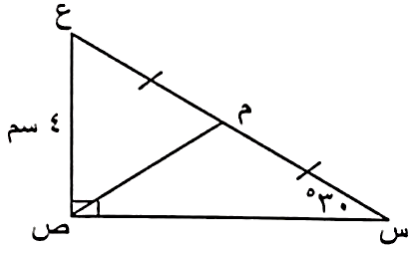
السؤال الأول : في الشكل المقابل أوجد : ١) طول $\overline{أ جـ}$ ٢) طول $\overline{ب د}$



السؤال الثاني : في الشكل المقابل : س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، ل منتصف $\overline{س ع}$ ، م منتصف $\overline{ص ع}$
حيث س ص = ٨ سم ، ص ل = ٥ سم أوجد بالبرهان كلاً من : س ع ، ل م



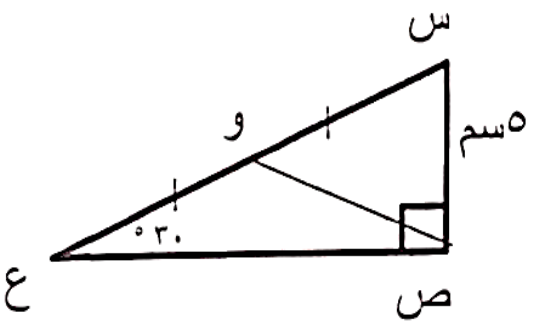
السؤال الثالث : المثلث س ص ع قائم الزاوية في ص ، ق($\hat{س}$)= ٣٠° ،
م منتصف $\overline{س ع}$ ، ص ع = ٤سم
أوجد بالبرهان طول $\overline{ص م}$



مراجعة الاختبار التقويمي الثاني للصف التاسع الفصل الثاني ٢٠٢٣ – ٢٠٢٤ م
بنود الاختبار (٨ – ١) ، (٨ – ٢) ، (٨ – ٦)

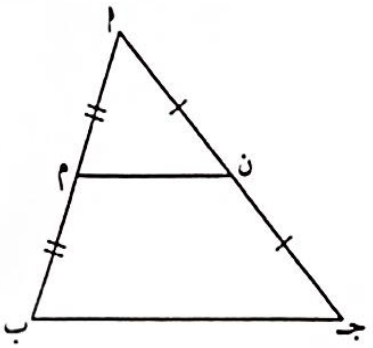
السؤال الرابع :

س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، و منتصف $\overline{س ع}$ ، س ص = ٥سم ،
ق($\hat{ع}$) = ٣٠ °
أوجد بالبرهان كلا من ١) س ع ٢) ص و



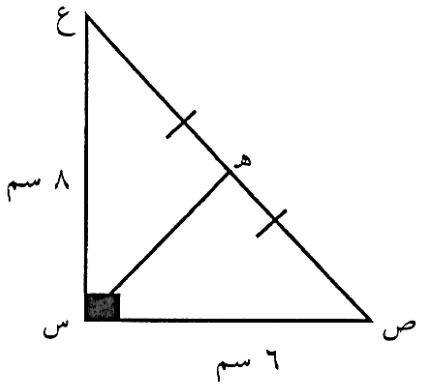
السؤال الخامس :

Δ أ ب جـ فيه : م منتصف $\overline{أ ب}$ ، ن منتصف $\overline{أ جـ}$ ،
أ ب = ١٠ سم ، أ جـ = ١٣ سم ، ب جـ = ١١ سم .
أوجد بالبرهان : ١) طول $\overline{م ن}$ ٢) محيط Δ أ ن م



السؤال السادس :

في الشكل المقابل س ص ع مثلث قائم الزاوية في س ، هـ منتصف $\overline{ع ص}$.
أوجد مع البرهان طول $\overline{س هـ}$.

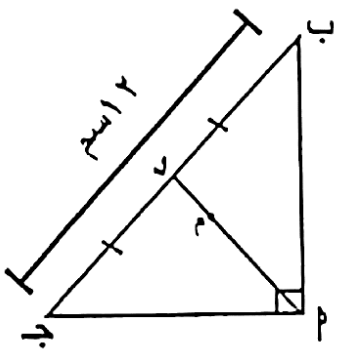


مراجعة الاختبار التقويمي الثاني للصف التاسع الفصل الثاني ٢٠٢٣ – ٢٠٢٤ م
بنود الاختبار (٨ – ١) ، (٨ – ٢) ، (٨ – ٦)

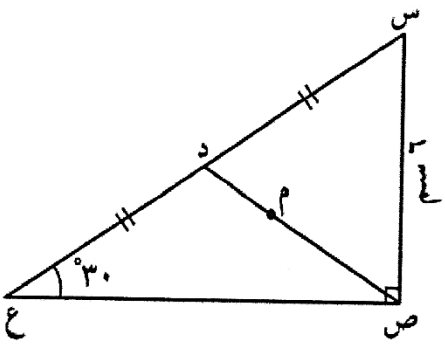
السؤال السابع :

ب أ جـ مثلث قائم الزاوية في أ ، طول $\overline{ب جـ}$ = ١٢سم ، م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث ب أ جـ ، أوجد بالبرهان كلاً من : أ د ، أ م

البرهان :



السؤال الثامن :

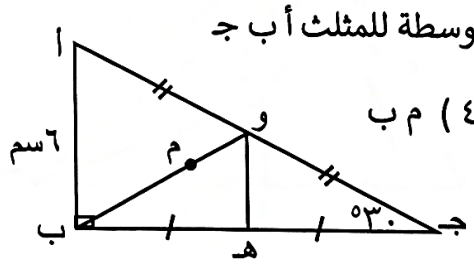


Δ س ص ع قائم الزاوية في ص فيه :
ق ($\hat{ع}$) = ٣٠° ، م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث ، س ص = ٦ سم . أوجد كلاً مما يلي :-
١) س ع ٢) ص د ٣) ص م

السؤال التاسع :

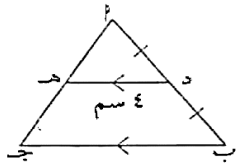
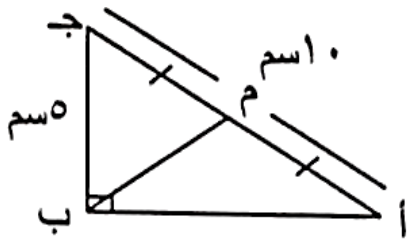
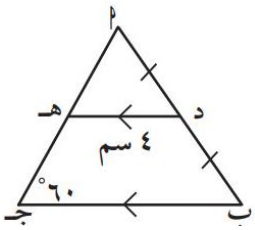
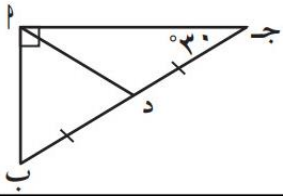
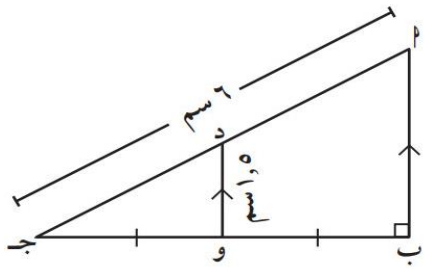
في الشكل المقابل : أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب ، أ ب = ٦سم ، و منتصف $\overline{أ جـ}$ ،
هـ منتصف $\overline{ب جـ}$ ، ق ($\hat{جـ}$) = ٣٠° ، م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث أ ب جـ

أوجد بالبرهان : (١) أ جـ (٢) ب و (٣) و هـ (٤) م ب



مراجعة الاختبار التقويمي الثاني للصف التاسع الفصل الثاني ٢٠٢٣ – ٢٠٢٤ م
بنود الاختبار (٨ – ١) ، (٨ – ٢) ، (٨ – ٦)

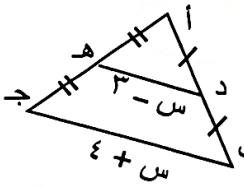
السؤال العاشر : ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت غير صحيحة :

١	نقطة تلاقي متوسطات المثلث تقسم كلًّا منها بنسبة ٢ : ١ من جهة الرأس	(أ)	(ب)
٢	المثلث أ ب جـ فيه د منتصف $\overline{أ ب}$ ، $\overline{د هـ}$ // $\overline{ب جـ}$ دهـ = ٤ سم فإن ب جـ = ٨ سم 	(أ)	(ب)
٣	أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب ، م منتصف $\overline{أ جـ}$ ، أ جـ = ١٠سم ، جـ ب = ٥سم ، فإن ق($\hat{أ}$) = ٣٠° 	(أ)	(ب)
٤	المثلّث ؞ أ ب جـ فيه : ؞ أ ب = ؞ أ جـ ، د منتصف $\overline{؞ أ ب}$ ، $\overline{دهـ}$ // $\overline{ب جـ}$ ، دهـ = ٤ سم ، ق($\hat{جـ}$) = ٦٠° ، فإنّ ؞ أ جـ = ٨ سم . 	(أ)	(ب)
٥	؞ أ ب جـ مثلّث قائم الزاوية في ؞ أ ، د منتصف $\overline{جـ ب}$ ، ق($\hat{جـ}$) = ٣٠° ، فإنّ Δ ؞ أ د ب متطابق الأضلاع . 	(أ)	(ب)
٦	؞ أ ب جـ مثلّث قائم الزاوية في ب ، ؞ أ جـ = ٦ سم ، د و = ١,٥ سم ، و منتصف $\overline{ب جـ}$ ، $\overline{د و}$ // $\overline{؞ أ ب}$. فإنّ : ق($\hat{جـ}$) = ٣٠° . 	(أ)	(ب)
٧		(أ)	(ب)

مراجعة الاختبار التقويمي الثاني للصف التاسع الفصل الثاني ٢٠٢٣ – ٢٠٢٤ م
بنود الاختبار (٨ – ١) ، (٨ – ٢) ، (٨ – ٦)

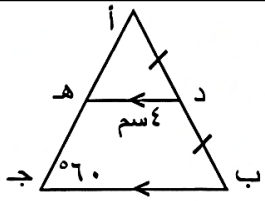
السؤال الحادي عشر : اختاري الإجابة الصحيحة :

١) في الشكل المقابل : س =



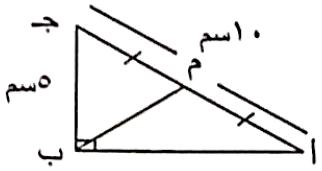
(أ) ٤ (ب) ٦ (جـ) ١٠ (د) ٢٠

٢) المثلث أ ب جـ فيه : أ ب = أ جـ ، د منتصف $\overline{أب}$ ، $\overline{دهـ}$ // $\overline{ب جـ}$ ، د هـ = ٤ سم ، ق ($\hat{جـ}$) = ٦٠° فإن أ جـ =



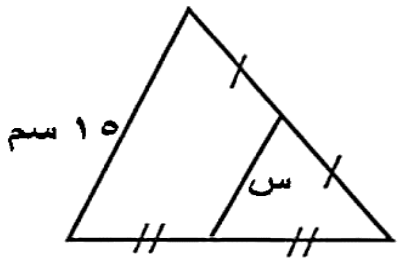
(أ) ٨ سم (ب) ١٢ سم (جـ) ٦ سم (د) ١٠ سم

٣) في الشكل المقابل : أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب ، م منتصف $\overline{أجـ}$ ، أ جـ = ١٠ سم ، جـ ب = ٥ سم ، فإن ق ($\hat{أ}$) =



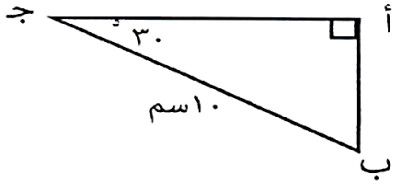
(أ) ٢٠° (ب) ٣٠° (جـ) ٤٥° (د) ٦٠°

٤) **قيمة س في الشكل المقابل هي :**



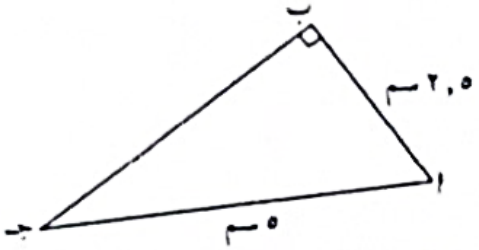
(أ) ٣٠ سم (ب) ١٥ سم (جـ) ٧,٥ سم (د) ٧ سم

٥) في الشكل المقابل : اذا كان المثلث أ ب جـ قائم الزاوية في أ ، ق ($\hat{جـ}$) = ٣٠° ، ب جـ = ١٠سم فان طول $\overline{أب}$ =



(أ) ٥سم (ب) ١٠سم (جـ) ١٥سم (د) ٢٠سم

٦) في الشكل المقابل : ق ($\hat{حـ}$) =

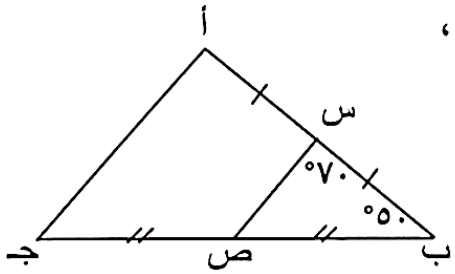


(أ) ٦٠° (ب) ٩٠° (حـ) ٥٠° (د) ٣٠°

مراجعة الاختبار التقويمي الثاني للصف التاسع الفصل الثاني ٢٠٢٣ – ٢٠٢٤ م
بنود الاختبار (٨ – ١) ، (٨ – ٢) ، (٨ – ٦)

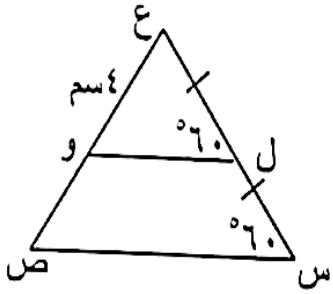
تابع : السؤال الحادي عشر : اختر الإجابة الصحيحة :

٧) أ ب جـ مثلث فيه : س منتصف $\overline{أب}$ ، ص منتصف $\overline{ب جـ}$ ،
ق($\hat{ب}$) = ٥٠° ، ق(ب $\hat{س}$ ص) = ٧٠° ،
فإن ق ($\hat{جـ}$) =



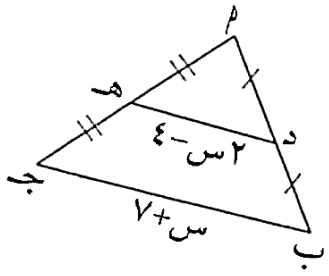
(أ) ٨٠° (ب) ٧٠° (جـ) ٦٠° (د) ٥٠°

٨) س ص ع مثلث فيه : ل منتصف $\overline{س ع}$ ، ق($\hat{س}$)= ق(ع $\hat{ل}$ و)= ٦٠° ،
ع و= ٤سم ، فإن طول $\overline{ع ص}$=



(أ) ١٢ سم (ب) ٨ سم (جـ) ٤ سم (د) ٢ سم

٩) في الشكل المقابل قيمة س تساوي :

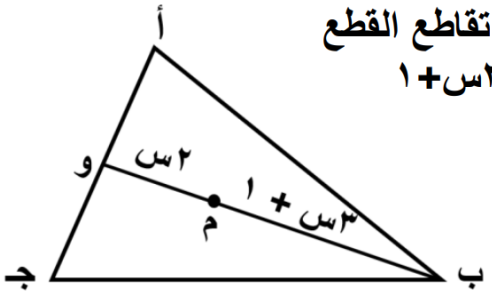


(أ) ٥ (ب) ١٥ (ج) ١٠ (د) ٢

١٠) في المثلث الثلاثيني الستيني يكون طول الضلع المقابل للزاوية التي قياسها ٣٠ ° مساوياً

(أ) طول الوتر (ب) نصف طول الوتر (جـ) ضعف طول الوتر (د) ثلث طول الوتر

١١) **المثلث أ ب جـ فيه : $\overline{ب و}$ قطعة متوسطة ، م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث ، إذا كان م و = ٢س ، ب م = ٣س+١**
فإن طول $\overline{ب م}$ =



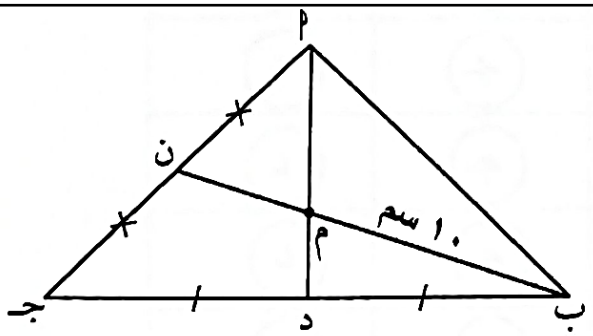
(أ) ٣ (ب) ١ (جـ) ٤ (د) ٢

٦

نموذج اختبار التقويمي الثاني للصف التاسع لمادة الرياضيات
الفصل الدراسي الثاني (٢٠٢٣ – ٢٠٢٤ م)
(١)

الاسم : **الصف : ٩ /**

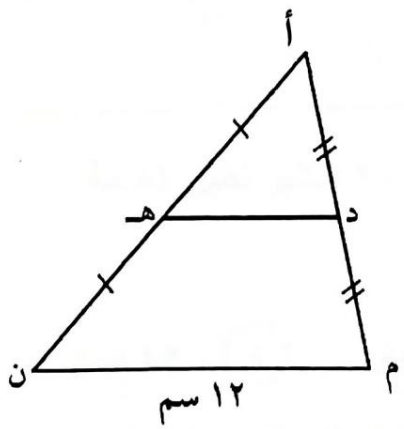
السؤال الأول : (موضوعى) اختار الإجابة الصحيحة :



١) أ ب جـ مثلث فيه م نقطة تقاطع القطع المتوسطة
إذا كان ب م = ١٠ سم فإن م ن =

(أ) ٣ سم
(ب) ٥ سم
(جـ) ١٠ سم
(د) ١٢ سم

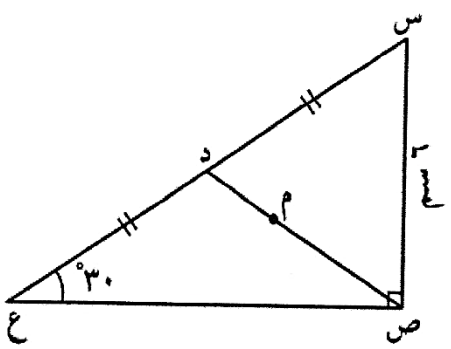
٢) في الشكل المقابل أ م ن مثلث فيه: أ د = د م ، أ هـ = هـ ن
م ن = ١٢ سم فإن طول $\overline{\text{د هـ}}$ =



(أ) ٣ سم (ب) ١٢ سم
(جـ) ٦ سم (د) ٢٤ سم

السؤال الثاني :

Δ س ص ع قائم الزاوية في ص فيه :
ق ($\hat{ع}$) = ٣٠° ، م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث ، س ص = ٦ سم . أوجد كلاً مما يلي :-
١) س ع ٢) ص د ٣) ص م

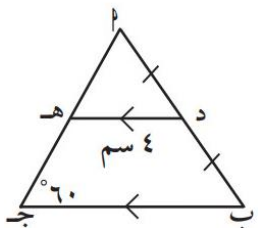
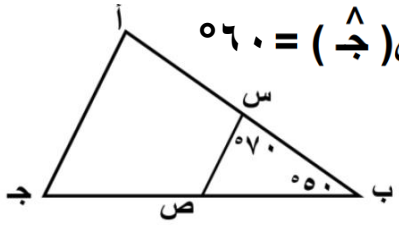


٦

نموذج اختبار التقويمي الثاني للصف التاسع لمادة الرياضيات
الفصل الدراسي الثاني (٢٠٢٣ – ٢٠٢٤ م)
(٢)

الاسم : **الصف : ٩ /**

السؤال الأول : (موضوعي) ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت غير صحيحة :

١	المثلّث أ ب جـ فيه : أ ب = أ جـ ، د منتصف $\overline{أ ب}$ ، $\overline{د هـ}$ // $\overline{ب جـ}$ ، د هـ = ٤ سم ، ق ($\hat{جـ}$) = ٦٠° ، فإنّ أ جـ = ٨ سم . 	(أ)	(ب)
٢	أ ب جـ مثلث فيه : س منتصف $\overline{أ ب}$ ، ص منتصف $\overline{ب جـ}$ ، ق($\hat{ب}$) = ٥٠° ، ق(ب $\hat{س}$ ص) = ٧٠° ، فإن ق($\hat{جـ}$) = ٦٠° 	(أ)	(ب)

السؤال الثاني :

في الشكل المقابل : أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب ، أ ب = ٦ سم ، و منتصف $\overline{أ جـ}$ ،
هـ منتصف $\overline{ب جـ}$ ، ق ($\hat{جـ}$) = ٣٠° ، م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث أ ب جـ

أوجد بالبرهان : (١) أ جـ (٢) ب و (٣) و هـ (٤) م ب