مدرسة عبدالمحسن الحمود .م .بنين العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

مراجعة بنود الاختبار التقويمي الثاني في مادة الرياضيات – الفصل الدراسي الثاني

إعداد أ/ أحمد فوزي سعيد

رئيس القسم د/ رائد الظفيري

الموجه الفني أ/ يوسف محمد ذياب

مدير المدرسة : أ/ أنور الأنصاري

٩

وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية

مدرسة عبدالمحسن عبدالقادر الحمود . م . بنين

الصف التاسع

العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

الفصل الدراسي الثاني

قسم الرياضيات

بنود الاختبار التقويمي الثاني للصف التاسع – الفصل الدراسي الثاني

البند	عنوان الدرس	ملاحظات
(٧ – ٣)	حل معادلتين خطيتين (من الدرجة الأولى) في متغيرين	
(٨ – ١)	القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصفي ضلعين في مثلث	
(٨ – ٢)	القطعة المستقيمة الواصلة من رأس الزاوية القائمة إلى منتصف الوتر	
(٨ – ٤)	منصفات الزوايا الداخلية للمثلث	

ملاحظات هامة	
موعد الاختبار	خلال الأسبوع العاشر
مدة الاختبار	٢٠ دقيقة
درجة الاختبار	٦ درجات

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية
مدرسة عبدالمحسن عبدالقادر الحمود . م . بنين

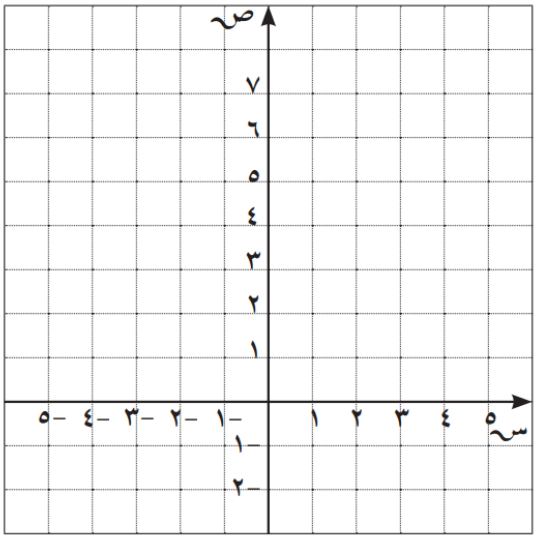
الصف التاسع

العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣
الفصل الدراسي الثاني
قسم الرياضيات

مراجعة بنود الاختبار التقويمي الثاني للصف التاسع – الفصل الدراسي الثاني

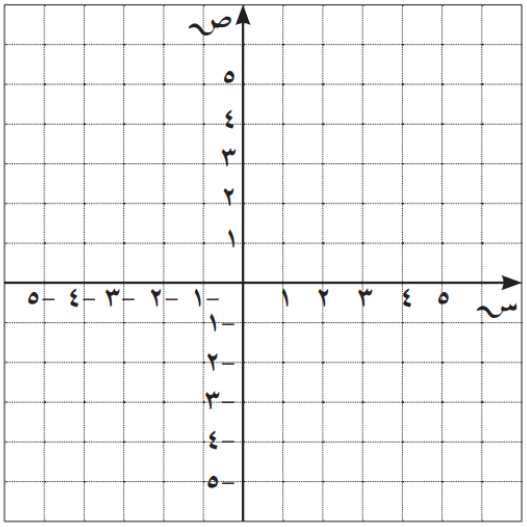
السؤال الأول :

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بيانيا : ص = س + ٢ ، ص = ٢ س - ١



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

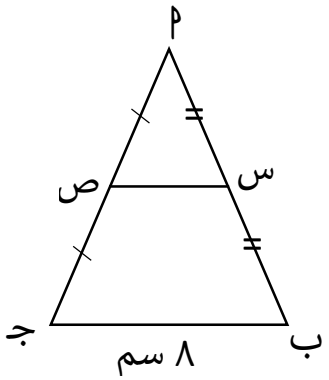
(ب) أوجد مجموعة حل المعادلتين الآتيتين بيانيا : ص – ٢ س = ٠ ، ص = ٢ س + ٤

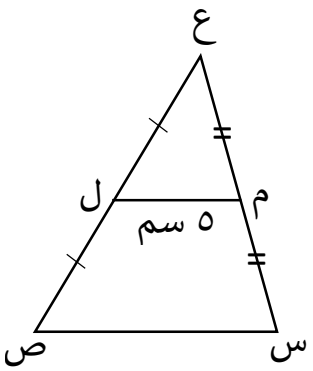


.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

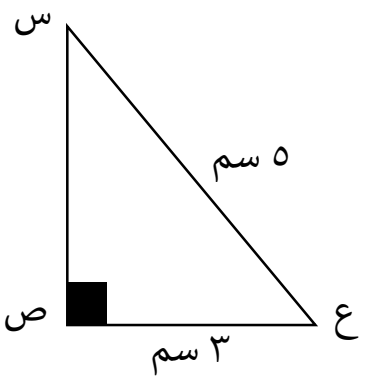
السؤال الثاني :

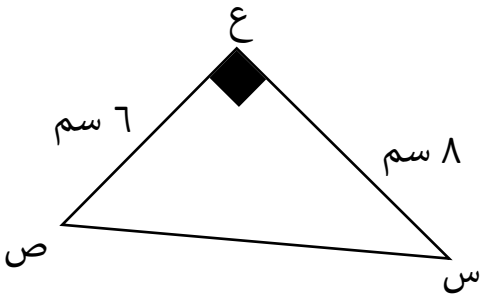
(أ) في كل من المثلثات التالية : حسب المعطيات على الرسم أوجد س ص





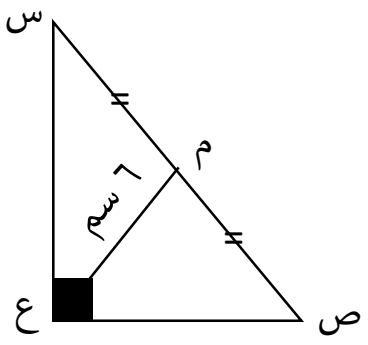
(ب) في كل من المثلثات التالية : حسب المعطيات على الرسم أوجد س ص

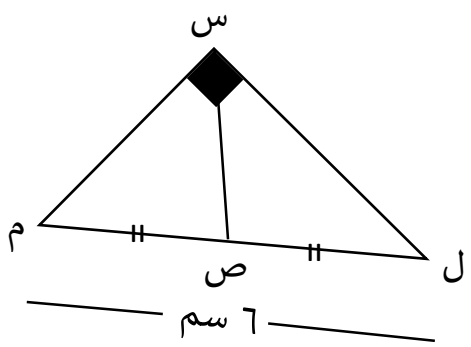




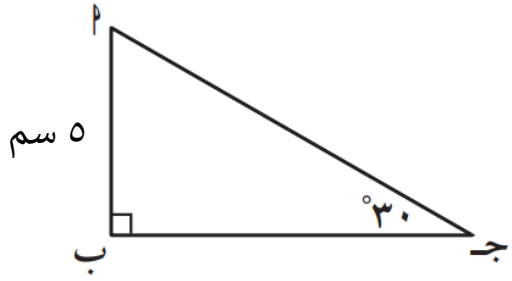
السؤال الثالث :

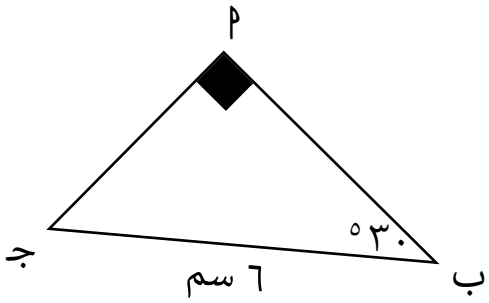
(أ) في كل من المثلثات التالية : حسب المعطيات على الرسم أوجد س ص



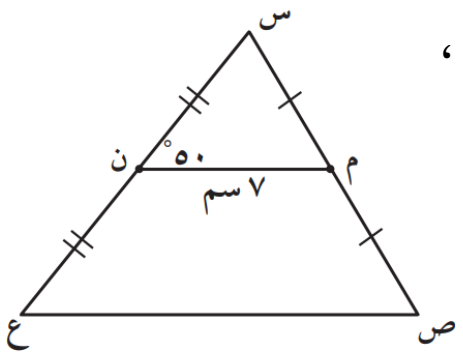


(ب) في كل من المثلثات التالية : حسب المعطيات على الرسم أوجد أ ج





السؤال الرابع :



(أ) س ص ع مثلث فيه : م منتصف $\overline{\text{س ص}}$ ، ن منتصف $\overline{\text{س ع}}$ ،

ق (س $\hat{\text{ن}}$ م) = ٥٠ ° ، م ن = ٧ سم

أوجد بالبرهان : (١) ص ع (٢) ق ($\hat{\text{ع}}$)

.....

.....

.....

.....

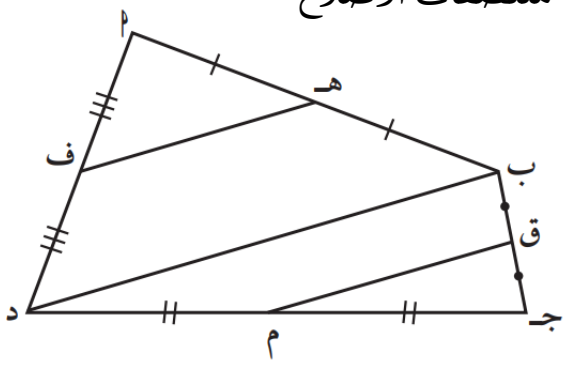
.....

.....

.....

.....

(ب) في الشكل الرباعي ٲ ب جـ د ، إذا كان هـ ، ف ، م ، ق منتصفات الأضلاع



$\overline{\text{ب ٲ}}$ ، $\overline{\text{ٲ د}}$ ، $\overline{\text{د جـ}}$ ، $\overline{\text{جـ ب}}$ على الترتيب

أثبت أن $\overline{\text{هـ ف}}$ // $\overline{\text{ق م}}$

.....

.....

.....

.....

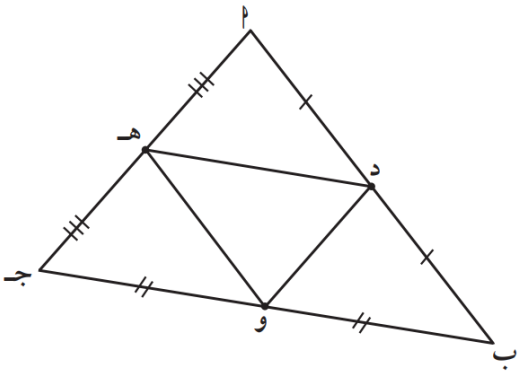
.....

.....

.....

.....

السؤال الخامس :



(أ) أ ب جـ مثلث فيه : أ ب = ١٢ سم ، ب جـ = ١٤ سم

أ جـ = ١١ سم ، د ، هـ ، و منتصفات

$\overline{\text{أ ب}}$ ، $\overline{\text{أ جـ}}$ ، $\overline{\text{ب جـ}}$ على الترتيب

أوجد بالبرهان محيط المثلث د و هـ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

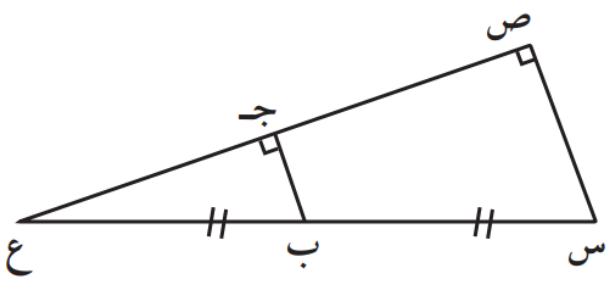
.....

.....

(ب) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، ب منتصف $\overline{\text{س ع}}$ ،

$\overline{\text{ب جـ}}$ ⊥ $\overline{\text{ص ع}}$

أثبت أن ص جـ = ع جـ



.....

.....

.....

.....

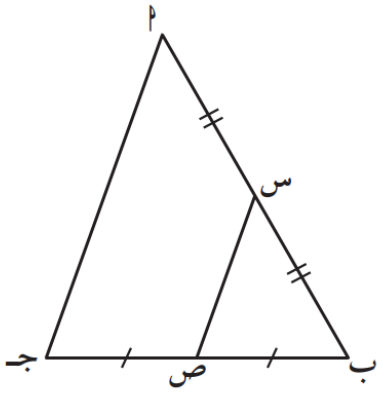
.....

.....

.....

.....

السؤال السادس :



(أ) أ ب جـ مثلث فيه : ص منتصف $\overline{\text{ب جـ}}$ ، س منتصف $\overline{\text{أ ب}}$

ق ($\hat{\text{أ}}$) = ٥٠° ، ق ($\hat{\text{ب}}$) = ٦٠°

أوجد ق (س $\hat{\text{ص}}$ ب)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

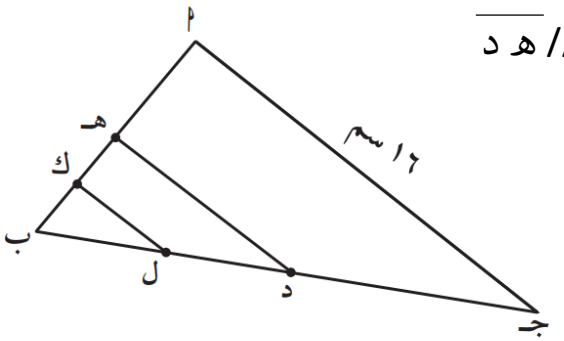
.....

.....

(ب) أ ب جـ مثلث فيه : أ جـ = ١٦ سم ، هـ منتصف $\overline{\text{أ ب}}$

د منتصف $\overline{\text{جـ ب}}$ ، ك منتصف $\overline{\text{ب هـ}}$ ، $\overline{\text{ك ل}}$ // $\overline{\text{هـ د}}$

أوجد طول $\overline{\text{ك ل}}$



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

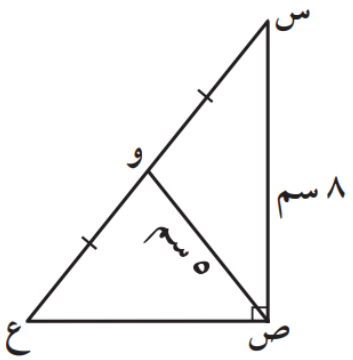
.....

السؤال السابع :

(أ) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، و منتصف $\overline{\text{س ع}}$

ص و = ٥ سم ، س ص = ٨ سم

أوجد بالبرهان : (١) س ع (٢) ص ع



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

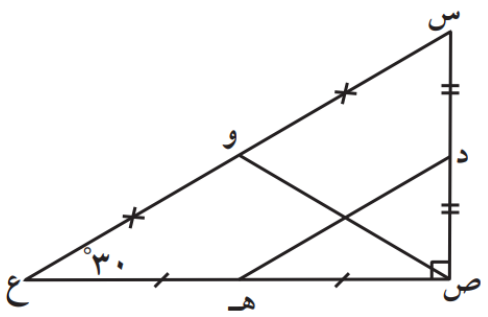
.....

(ب) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، ص و = ٦ سم

د منتصف $\overline{\text{س ص}}$ ، هـ منتصف $\overline{\text{ص ع}}$ ،

و منتصف $\overline{\text{س ع}}$ ، ق ($\hat{\text{ع}}$) = ٣٠ °

أوجد بالبرهان كلا من : س ع ، س ص ، د هـ



.....

.....

.....

.....

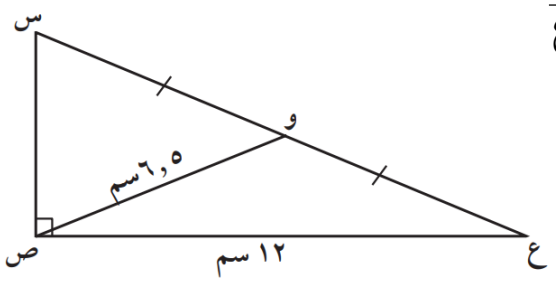
.....

.....

.....

.....

السؤال الثامن :



(أ) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، و منتصف $\overline{\text{س ع}}$

ص و = ٦,٥ سم ، ع ص = ١٢ سم

أوجد بالبرهان : (١) س ع (٢) س ص

.....

.....

.....

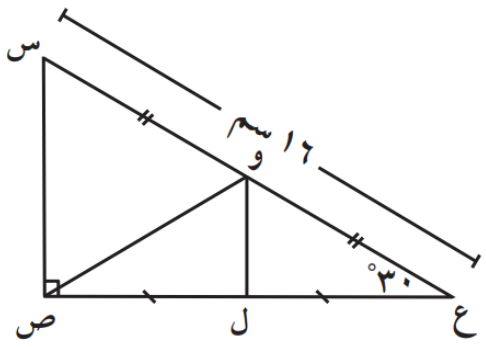
.....

.....

.....

.....

.....



(ب) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، س ع = ١٦ سم

و منتصف $\overline{\text{س ع}}$ ، ل منتصف $\overline{\text{ص ع}}$ ،

، ق ($\hat{\text{ع}}$) = ٣٠ °

أوجد بالبرهان كلا من : ص و ، س ص ، و ل

.....

.....

.....

.....

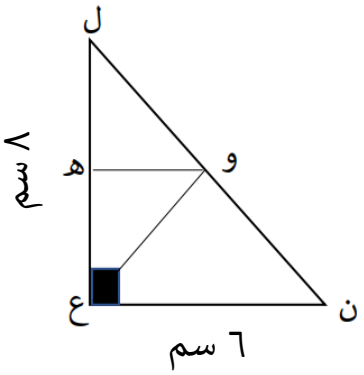
.....

.....

.....

.....

السؤال التاسع :



(أ) ل ع ن مثلث قائم الزاوية في ع ، و منتصف $\overline{\text{ل ن}}$

هـ منتصف $\overline{\text{ل ع}}$ ، ع ن = ٦ سم ، ع ل = ٨ سم

أوجد بالبرهان كلا من : ل ن ، ع و ، و هـ

.....

.....

.....

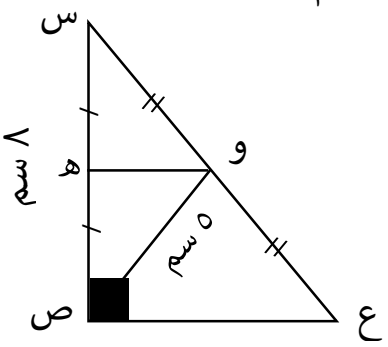
.....

.....

.....

.....

.....



(ب) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، س ص = ٨ سم ، ص و = ٥ سم

و منتصف $\overline{\text{س ع}}$ ، هـ منتصف $\overline{\text{س ص}}$ ،

أوجد بالبرهان طول $\overline{\text{هـ و}}$

.....

.....

.....

.....

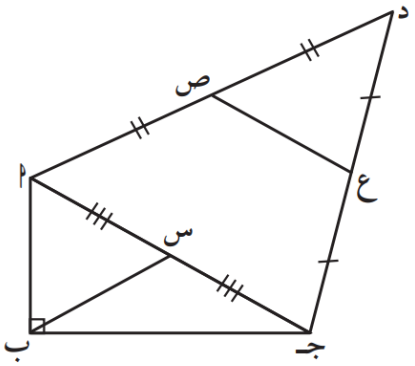
.....

.....

.....

.....

السؤال العاشر :



(أ) أ ب جـ د شكل رباعي فيه : ق (أ $\hat{ب}$ جـ) = ٩٠°

ص منتصف $\overline{د أ}$ ، ع منتصف $\overline{د جـ}$ ، س منتصف $\overline{أ جـ}$

أثبت أن : ب س = ع ص

.....

.....

.....

.....

.....

.....

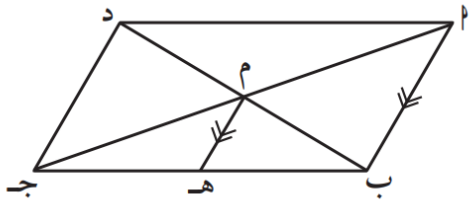
.....

.....

(ب) أ ب جـ د متوازي أضلاع تقاطع قطريه في م ، رسم $\overline{م هـ}$ // $\overline{أ ب}$

$\overline{م هـ}$ ∩ $\overline{ب جـ}$ = { هـ }

اثبت أن : م هـ = $\frac{١}{٢}$ أ ب



.....

.....

.....

.....

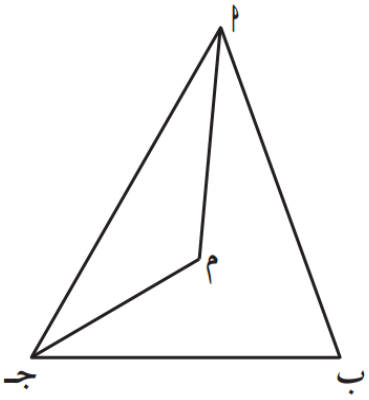
.....

.....

.....

.....

السؤال الحادي عشر :



(أ) أ ب جـ مثلث فيه : م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية

ق (أ $\hat{ب}$ جـ) = ٧٠ ° ، ق (م $\hat{جـ}$ ب) = ٣٠ °

أوجد بالبرهان ق (م $\hat{أ}$ جـ)

.....

.....

.....

.....

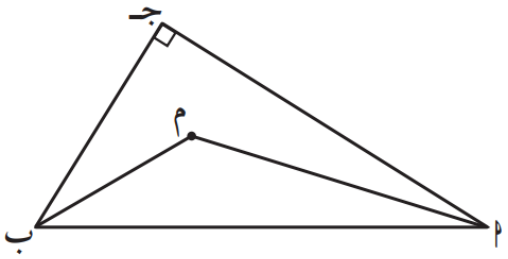
.....

.....

.....

.....

(ب) أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في جـ ، م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية



أوجد بالبرهان : ق (أ $\hat{م}$ ب)

.....

.....

.....

.....

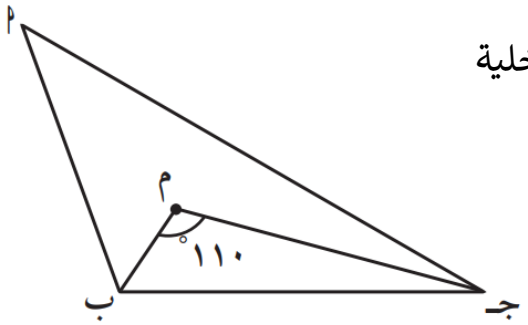
.....

.....

.....

.....

السؤال الثاني عشر :



(أ) أ ب جـ مثلث فيه : م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية

ق (جـ م̂ ب) = ١١٠ °

أوجد بالبرهان ق (جـ أ̂ ب)

.....

.....

.....

.....

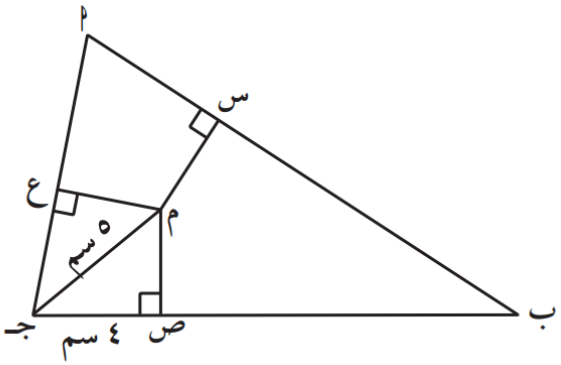
.....

.....

.....

.....

(ب) أ ب جـ مثلث فيه : م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية



م جـ = ٥ سم ، جـ ص = ٤ سم

أوجد بالبرهان كلا من م ص ، م س

.....

.....

.....

.....

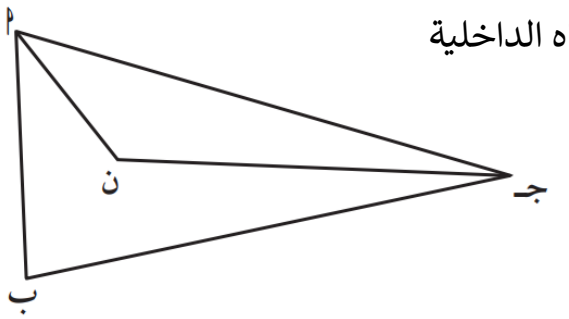
.....

.....

.....

.....

السؤال الثالث عشر :



(أ) أ ب جـ مثلث فيه : ن نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية

ق (ن $\hat{جـ}$ أ) + ق (ن $\hat{أ}$ جـ) = ٥٠ °

أوجد بالبرهان ق ($\hat{ب}$)

.....

.....

.....

.....

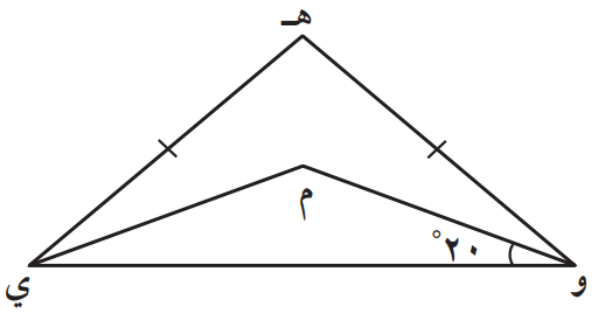
.....

.....

.....

.....

(ب) هـ و ي مثلث متطابق الضلعين فيه : م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية



ق (م $\hat{و}$ ي) = ٢٠ °

أوجد بالبرهان : ق ($\hat{هـ}$)

.....

.....

.....

.....

.....

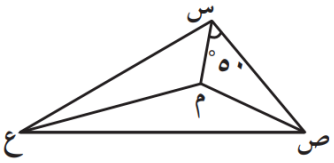
.....

.....

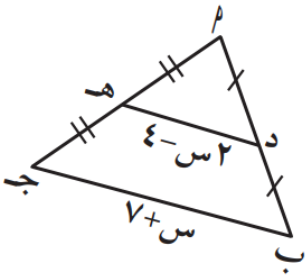
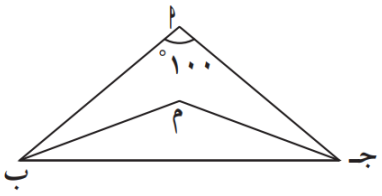
.....

التمارين الموضوعية :

أولا : في البنود (١ – ٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

١	مجموعة حل المعادلتين ص = ٣ – س ، ص = ١ – س هي ∅	أ	ب
٢	نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية للمثلث تكون على أبعاد متساوية من رؤوسه	أ	ب
٣	في المثلث الثلاثيني الستيني يكون طول الضلع المقابل للزاوية التي قياسها ٦٠ ° مساويا نصف طول الوتر	أ	ب
٤	س ص ع مثلّث فيه : ق (ص س̂ م) = ق (س ص̂ ع) = ٥٠° ، حيث م نقطة تقاطع منصِّفات الزوايا الداخلية ، فإنّ ق (س ع̂ م) = ٣٠° . 	أ	ب

ثانيا : في البنود (١ – ٣) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل الرمز الدال على الجواب الصحيح :

١	مجموعة حل المعادلتين ص = س – ٣ ، ص = – س + ١ هي : (أ) {(– ٢ ، ١)} (ب) {(٢ ، ١)} (جـ) {(– ٢ ، – ١)} (د) {(٢ ، – ١)}
٢	في الشكل المقابل : س = (أ) ٢٠ (ب) ١٥ (جـ) ٥ (د) ٢ 
٣	أ ب جـ مثلّث فيه : ق (أ̂) = ١٠٠° ، م نقطة تقاطع منصِّفات الزوايا الداخلية للمثلّث ، فإنّ ق (جـ م̂ ب) = (أ) ١٤٠° (ب) ١٢٠° (جـ) ١٠٠° (د) ٨٠°