

المادة : الرياضيات
الصف : التاسع الأساسي
الفترة : وحيدة
اليوم و التاريخ : الأحد ١٢/٩/٢٠٠٧
الزمن : (٨ - ١٠) ساعتان



دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية و التعليم
إدارة منطقة الفجيرة التعليمية
قسم الإدارة التربوية و التعليمية
الامتحانات

امتحان الفصل الدراسي الأول / ديسمبر ٢٠٠٧ م

على الطالب التأكد من عدد أوراق الأسئلة و عددها (٧) ورقات - الإجابة على نفس الورقة

السؤال الأول : أكمل ما يأتي لتحصل علي عبارة صحيحة (٢٠ درجة)

(١) الشكل أ هو صورة الشكل ب بالتكبير الذي معاملته م =

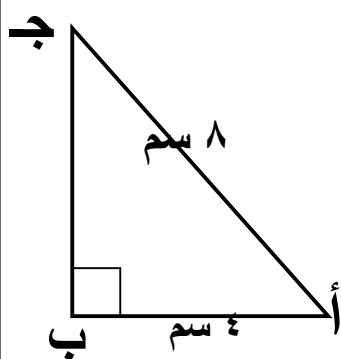


شكل أ
اسم ٢



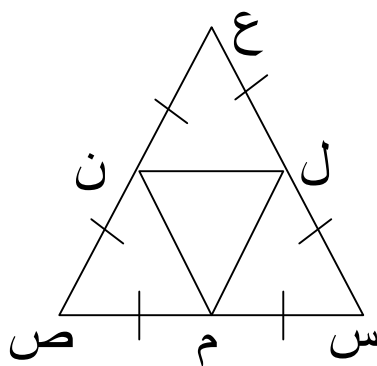
شكل ب
اسم ٣

(٢) إذا كان ت (س ، ص) = (س + ٢ ، ص - ٤) فإن ت (٣ ، ٢) =



(٣) في الشكل المقابل Δ أ ب ج قائم الزاوية في ب ، أ ب = ٤ سم

أ ج = ٨ سم فإن ق (أ) = درجة

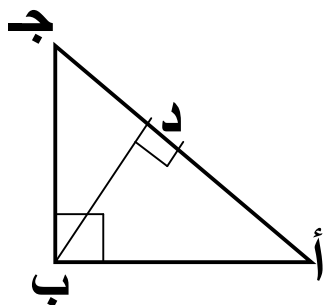


(٤) إذا كان محيط Δ س ص ع = ٢٤ سم

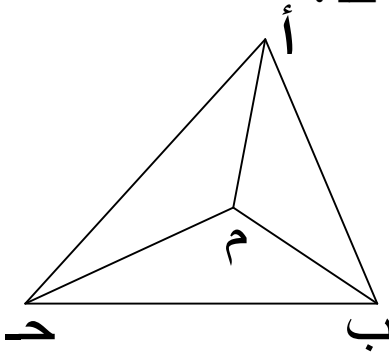
فإن محيط Δ ل م ن = سم

(٥) في الشكل المقابل نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من

رؤوس المثلث علي أضلاعه هي



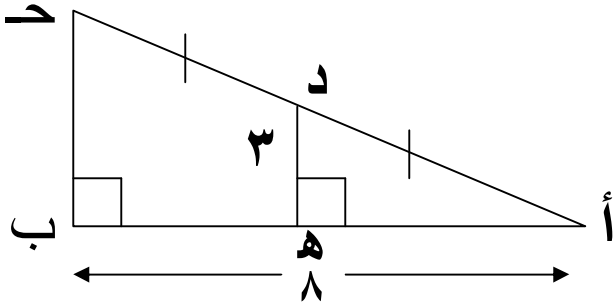
٦) في الشكل المقابل م نقطة تقاطع منصفات زوايا المثلث أ ب ح ،



$$\text{ق (ب)} = 70^\circ ، \text{ق (ح)} = 50^\circ$$

فإن ق (أ م ح) = درجة

٧) في الشكل المقابل د منتصف أ ج ،



$$\text{د ه} = 3 \text{ سم} ، \text{أ ب} = 8 \text{ سم}$$

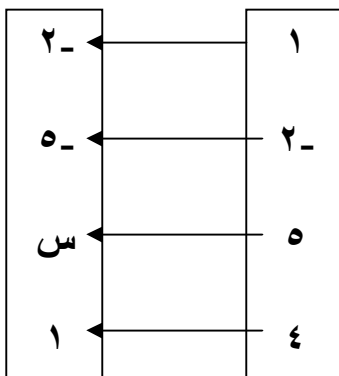
فإن أ ح = سم

٨) إذا كان أ (٣ ، ٥) فإن صورة أ بالانسحاب الذي مقداره ٣ وحدات في الاتجاه الموجب لمحور الصادات هي (..... ،)

٩) إذا كان منزل راشد يقع عند أ (٣ ، ٥) ، ومنزل محمد عند ب (٧ ، ٣) وكان

منزل فهد يقع في منتصف المسافة بينهما فإن منزل فهد يقع عند النقطة (..... ،)

١٠) قيمة س في التطبيق المجاور هي



السؤال الثاني :

(٢٠ درجة)

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي :

(١) علاقة التكافؤ هي علاقة

(١) انعكاسية (٢) متناظرة (٣) متعدية (٤) كل ما سبق

(٢) يكون التطبيق تقابل إذا كان

(١) شامل (٢) متباين (٣) شامل ومتباين (٤) المدي = المجال المقابل

(٣) ت : ط ← ص حيث ت (س) = ٢س فإن المدي هو

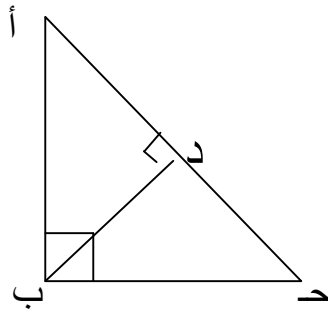
(١) ط (٢) ص+ (٣) مجموعة الأعداد الزوجية (٤) ص

(٤) المثلث أب ح فيه (أ ح) = (أ ب) + (ب ح) فإن $\hat{أ}$ ، $\hat{ح}$ زاويتان

(١) متطابقتان (٢) متكاملتان (٣) متتامتان (٤) مستقيمتان

(٥) في الشكل المقابل إذا كان $أ ب \times ب ج = ٢٤$ سم ،

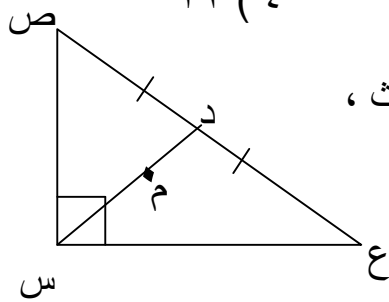
أ ج = ٨ سم فإن
ب د = سم



(١) ٣ سم (٢) ٤ سم (٣) ١٦ سم (٤) ٣٢ سم

(٦) في الشكل المقابل إذا كان م هي نقطة تقاطع متوسطات المثلث ،

ع ص = ١٢ سم
فإن د م = سم



(١) ٢ سم (٢) ٦ سم (٣) ٣ سم (٤) ١٢ سم

(٧) التحويل الهندسي ند (م) هو

(١) د (م ، +٩٠) (٢) د (م ، -٩٠) (٣) د (م ، ١٨٠) (٤) ت (م ، ٢)

(٨) صورة النقطة (٣ ، س) بالدوران د (م ، - ٢٧٠ °) هي (٣ ، ٤) فإن س =

(١) ٤ (٢) ٤ - (٣) ٣ (٤) ٣ -

٩) إذا كان أ صورتها أ' بالانعكاس في النقطة م وكان م = أ = ٢س + ١ ، م = أ' = ٣س - ١
فإن م = أ =
(١) ٥ (٢) ٢ (٣) ٤ (٤) ٢ -

١٠) في المثلث أ ب ح إذا كان ق (أ) = ٧٠° ، ق (ح) = ٥٠° فإن الضلع الأطول من أضلاع المثلث هو :

(١) أ ب (٢) ب ح (٣) أ ح (٤) الأضلاع متطابقة

(٢٠ درجة)

السؤال الثالث :

١) أ ب ح مثلث متطابق الضلعين المجموعة س هي مجموعة زوايا المثلث
س = { أ ، ب ، ح } وكانت ع علاقة علي س حيث

ع = { (أ ، ب) : أ ، ب ∈ س ، أ ≅ ب }

أكمل :

١) ع بذكر العناصر = {

٢) هل ع انعكاسية السبب

٣) هل ع متناظرة السبب

٤) هل ع متعدية السبب

٥) هل ع تكافؤ السبب

٢) أكمل المخططات السهمية الآتية لتكون العبارات أسفل كل منها صحيحة :

ص	←	س
٦		١
٨		٢
٩		٣

تطبيق شامل
ومتباين

ص	←	س
N		X
g		Y
		Z

تطبيق شامل
وغير متباين

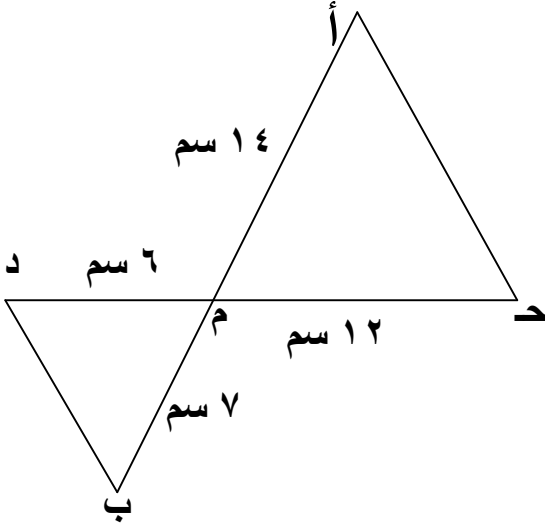
(٢) أكمل

يتشابه المثلثان إذازاوية. في احدهما زاوية في المثلث الآخر
و.....طولا الضلعين المحددين لهاتين الزاويتين .

(ب) في الشكل المجاور

برهن أن (١) Δ أ م ح \sim Δ ب م د

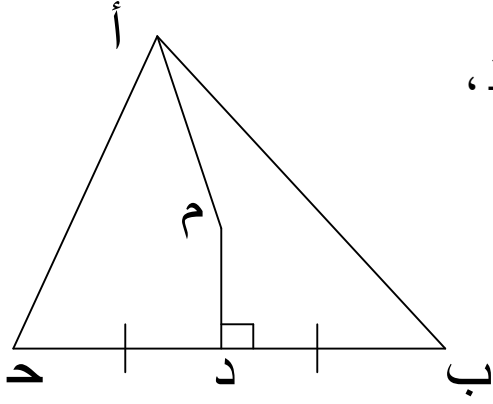
(٢) $\overline{أ ح} \parallel \overline{ب د}$



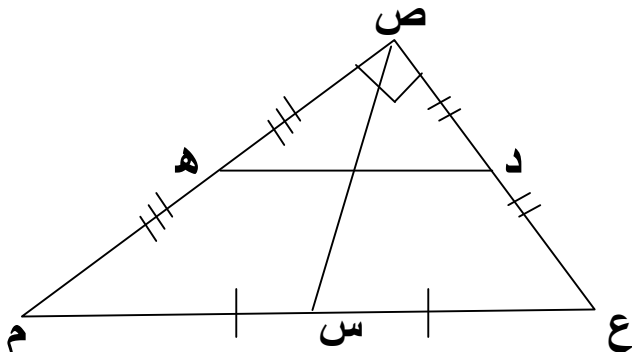
(٢٠ درجة)

السؤال الخامس :

(١) اوجد البعد بين النقطتين أ (١ - ، ٧) ، ب (٣ - ، ٤)



٢) في الشكل المجاور أ ب ح مثلث ،
م نقطة تقاطع الأعمدة المنصفة للأضلاع ، د منتصف ب ح ،
م د = ٥ سم ، أم = ١٣ سم ،
أوجد بالبرهان طول ب ح .



٣) في الشكل المقابل ع ص م مثلث
قائم الزاوية في ص .
د ، س ، هـ منتصفات أضلاعه
برهن على أن :
ص س = د هـ

انتهت الأسئلة
مع تمنياتنا للجميع بالتوفيق والنجاح