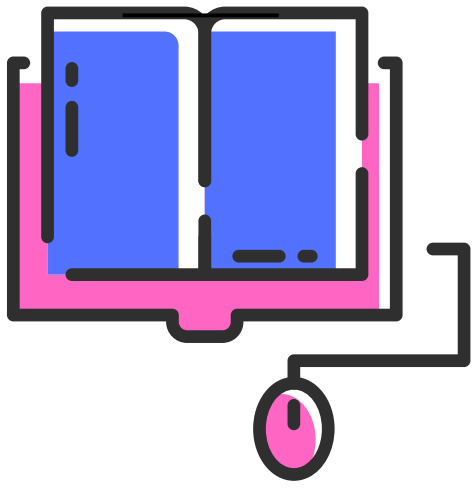
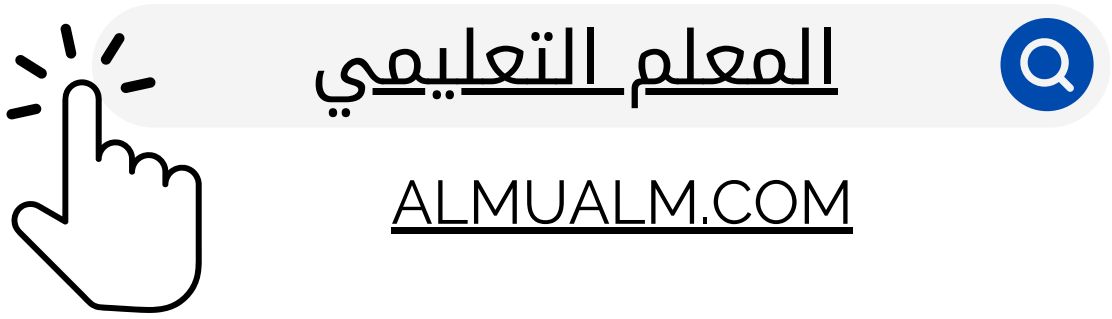
تم تحميل ورفع المادة على منصة



المعلم التعليمي

للعودة الى الموقع اكتب في بحث جوجل



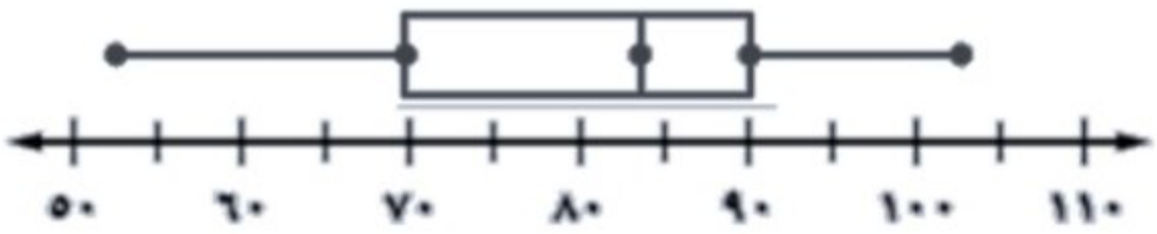
المادة : رياضيات | اختبار الفصل السادس | الصف : الثاني المتوسط

الإحصاء | التاريخ : / ٨ / ١٤٤٧هـ

الاسم :	الفصل :

٢٠

السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة لما يلي :

١/ هو تمثيل بياني يعرض البيانات العددية منظمة في فئات متساوية :			
أ) الصندوق و طرفيه	ب) المدرج التكراري	جـ) القطاع الدائري	د) مقاييس التشتت
٢/ عند تحويل النسبة ٢٥٪ الى زاوية قطاع دائري فإنها تساوي :			
أ) ٩٠°	ب) ٢٧٠°	جـ) ١٨٠°	د) ٣٦٠°
٣/ المنوال للبيانات : ٢٥ ، ٢٠ ، ١٥ ، ٤٣ ، ٣٠ ، ١٥ ، ٦٧			
أ) ٤٣	ب) ١٥	جـ) ٢٥	د) لا يوجد منوال
٤/ وسيط البيانات : ٦ ، ٩ ، ٥ ، ١ ، ٤ ، ١٠ ، ١٢			
أ) ٤	ب) ١	جـ) ٣	د) ٦
٥/ مدى البيانات : ٣٣ ، ٤٥ ، ٢١ ، ١٧ ، ١٣			
أ) ٢١	ب) ٣٣	جـ) ٣٠	د) ٣٢
٦/ قيم تعمل على تقسيم البيانات إلى أربعة أجزاء متساوية :			
أ) القيم المتطرفة	ب) القيم العظمى	جـ) الربيعات	د) القيم الصغرى
٧/ أوجد المدى الربيعي للبيانات في الشكل المجاور ؟ 			
أ) ٢٠	ب) ٤٠	جـ) ٥٠	د) ٦٠
٨/ طريقة التمثيل الأنسب لتوضيح مقاييس التشتت لمجموعة من البيانات هي :			
أ) التمثيل بالأعمدة	ب) التمثيل بالخطوط	جـ) التمثيل بالصندوق و طرفيه	د) التمثيل بالنقاط

السؤال الثاني :

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

١-	تُرتب البيانات العددية في التمثيل بالساق والورقة ترتيباً تنازلياً فقط .	
٢-	وسيط النصف الأدنى من البيانات يسمى الربيع الأدنى	
٣-	يعتبر المتوسط الحسابي أحد مقاييس التشتت	
٤-	المنوال هو الفرق بين القيمة العظمى و القيمة الصغرى للبيانات	
٥-	يستعمل التمثيل بالصندوق وطرفيه خط الأعداد ليبين انتشار مجموعة من البيانات	
٦-	وسيط الاعداد التالية : ٢ ، ٦ ، ٤ هو ٦	
٧-	القطاعات الدائرية تستعمل لمقارنة أجزاء من البيانات بمجموعة البيانات كلها	

السؤال الثالث :

(أ)- مثل بالساق و الورقة البيانات الموضحة بالجدول المقابل :

مساحات القارات لأقرب مليون كلم^2	
القارة	المساحة
آسيا	٤٥
إفريقيا	٣٠
أمريكا الشمالية	٢٤
أمريكا الجنوبية	١٨
القطبية الجنوبية	١٤
أوروبا	١٠

(ب)- حصل سلطان على الدرجات الآتية في أربعة اختبارات ١٢ ، ١٠ ، ٩ ، ١٧ أوجد المتوسط الحسابي لهذه الدرجات ؟

انتهت الأسئلة

غالم

المادة : رياضيات | اختبار الفصل السادس | الصف : الثاني المتوسط

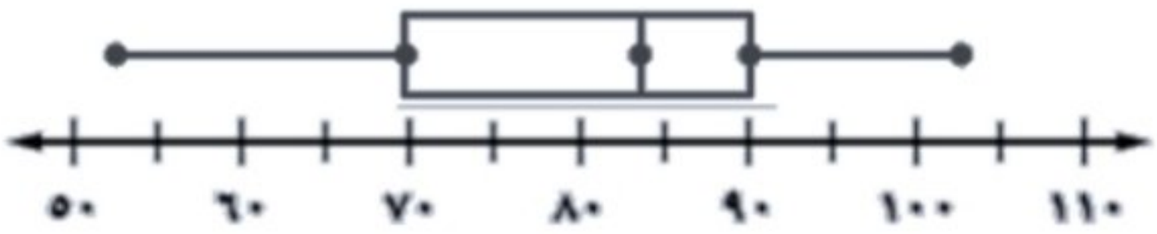
الإحصاء | التاريخ : / ٨ / ١٤٤٧هـ

نموذج الإجابة

الاسم : | الفصل :

٢٠

السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة لما يلي :

١/ هو تمثيل بياني يعرض البيانات العددية منظمة في فئات متساوية :			
أ) الصندوق و طرفيه	ب) المدرج التكراري	جـ) القطاع الدائري	د) مقاييس التشتت
٢/ عند تحويل النسبة ٢٥٪ الى زاوية قطاع دائري فإنها تساوي :			
أ) ٩٠°	ب) ٢٧٠°	جـ) ١٨٠°	د) ٣٦٠°
٣/ المنوال للبيانات : ٢٥ ، ٢٠ ، ١٥ ، ٤٣ ، ٣٠ ، ١٥ ، ٦٧			
أ) ٤٣	ب) ١٥	جـ) ٢٥	د) لا يوجد منوال
٤/ وسيط البيانات : ٦ ، ٩ ، ٥ ، ١ ، ٤ ، ١٠ ، ١٢			
أ) ٤	ب) ١	جـ) ٣	د) ٦
٥/ مدى البيانات : ٣٣ ، ٤٥ ، ٢١ ، ١٧ ، ١٣			
أ) ٢١	ب) ٣٣	جـ) ٣٠	د) ٣٢
٦/ قيم تعمل على تقسيم البيانات إلى أربعة أجزاء متساوية :			
أ) القيم المتطرفة	ب) القيم العظمى	جـ) الربيعات	د) القيم الصغرى
٧/ أوجد المدى الربيعي للبيانات في الشكل المجاور ؟ 			
أ) ٢٠	ب) ٤٠	جـ) ٥٠	د) ٦٠
٨/ طريقة التمثيل الأنسب لتوضيح مقاييس التشتت لمجموعة من البيانات هي :			
أ) التمثيل بالأعمدة	ب) التمثيل بالخطوط	جـ) التمثيل بالصندوق و طرفيه	د) التمثيل بالنقاط

السؤال الثاني :

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

١-	تُرتب البيانات العددية في التمثيل بالساق والورقة ترتيباً تنازلياً فقط .	✗
٢-	وسيط النصف الأدنى من البيانات يسمى الربيع الأدنى	✓
٣-	يعتبر المتوسط الحسابي أحد مقاييس التشتت	✗
٤-	المنوال هو الفرق بين القيمة العظمى و القيمة الصغرى للبيانات	✗
٥-	يستعمل التمثيل بالصندوق وطرفيه خط الأعداد ليبين انتشار مجموعة من البيانات	✓
٦-	وسيط الاعداد التالية : ٢ ، ٦ ، ٤ هو ٦	✗
٧-	القطاعات الدائرية تستعمل لمقارنة أجزاء من البيانات بمجموعة البيانات كلها	✓

السؤال الثالث :

(أ). مثل بالساق و الورقة البيانات الموضحة بالجدول المقابل :

مساحات القارات لأقرب مليون كلم²	
القارة	المساحة
آسيا	٤٨
إفريقيا	٣٠
أمريكا الشمالية	٢٤
أمريكا الجنوبية	١٨
القطبية الجنوبية	١٤
أوروبا	١٠

١٠ ، ١٤ ، ١٨ ، ٢٤ ، ٣٠ ، ٤٥

تحديد الفئات

١٠ : ١٩

٢٠ : ٢٩

٣٠ : ٣٩

٤٠ : ٥٠

الورقة	الساق
٠ ٤ ٨	١
٤	٢
٠	٣
٥	٤

(ب). حصل سلطان على الدرجات الآتية في أربعة اختبارات ١٢ ، ١٠ ، ٩ ، ١٧ أوجد المتوسط الحسابي لهذه الدرجات ؟

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير
متوسطة وثانوية الشرف بأبها

رؤية VISION 2030 وزارة التعليم

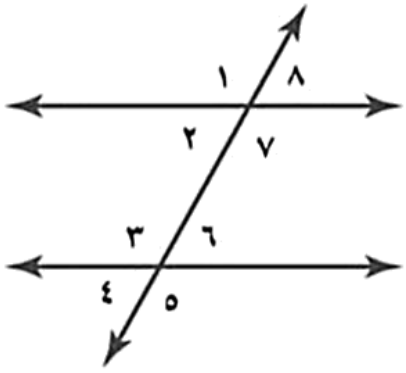
اختبار الفترة الأولى مادة الرياضيات الفصل الدراسي الثاني لعام 1446هـ

اسم الطالبة		الصف	

س١) اختاري الإجابة الصحيحة:

١-	مجموع قياسات الزوايا الداخلية في المضلع السداسي المنتظم:							
أ)	١٨٠°	ب)	١٠٨٠°	جـ)	٧٢٠°	د)	١٢٠°	
٢-	قياس الزاية الداخلية في المضلع السداسي المنتظم:							
أ)	١٨٠°	ب)	١٠٨٠°	جـ)	٧٢٠°	د)	١٢٠°	
٣-	إذا كان Δ أ ب جـ ≅ Δ س ص ع ، فأي العبارات الآتية يجب أن تكون صحيحة:							
أ)	$\overline{أ ب} \cong \overline{ص ع}$	ب)	$\overline{ب جـ} \cong \overline{س ع}$	جـ)	∠جـ ≅ ∠ص	د)	∠أ ≅ ∠س	
٤-	انعكاس النقطة (٤ ، ١) حول محور الصادات:							
أ)	(-٤ ، -١)	ب)	(٤ ، ١)	جـ)	(٤ ، -١)	د)	(-٤ ، ١)	
٥-	ما عدد محاور التماثل في الشكل التالي:							
أ)	صفر	ب)	١	جـ)	٢	د)	٣	
٦-	أي الأشكال الرباعية التالية ليس لها تماثل دوراني حول نقطة:							
أ)	المربع	ب)	المستطيل	جـ)	المعين	د)	شبه المنحرف	

س٢) صنفي أزواج الزوايا الآتية :



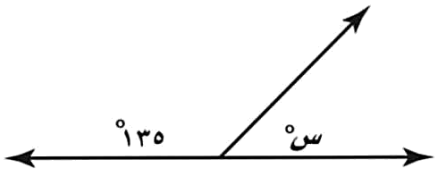
١) ∠٤ و ∠٨ .....

٢) ∠٥ و ∠٧ .....

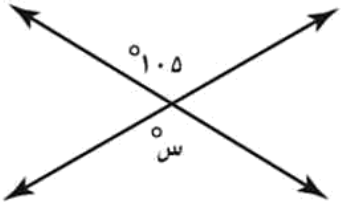
٣) ∠٣ و ∠٧ .....

٤) ∠٦ و ∠٨ .....

س٣) أوجدي قيم (س) فيما يلي :

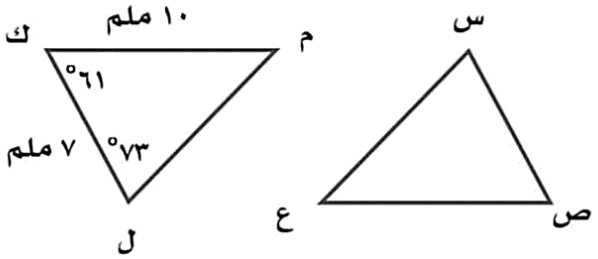


.....



.....

س٤) في الشكل Δ س ص ع ≅ Δ ل ك م أوجدي :



أ) ق < س = ...

ب) س ص = ...

س٥) أكملي الفراغات التالية:

١. الزاويتان المتتامتان هما الزاويتان اللتان مجموع قياسهما يساوي .....

٢. الزاويتان المتكاملتان هما الزاويتان اللتان مجموع قياسهما يساوي .....

٣. يسمى المستقيمان اللذان يتقاطعان بزاوية قائمة .....

٤. يسمى المستقيمان الواقعان في المستوى نفسه ولا يتقاطعان أبدًا .....

****

انتهت الأسئلة

وفقك الله وسدد على درب الخير خطاك

معلمة المادة/ وفاء العطاس)

وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير
متوسطة وثانوية الشرف بأبها

اختبار الفتر

نموذج الاجابة

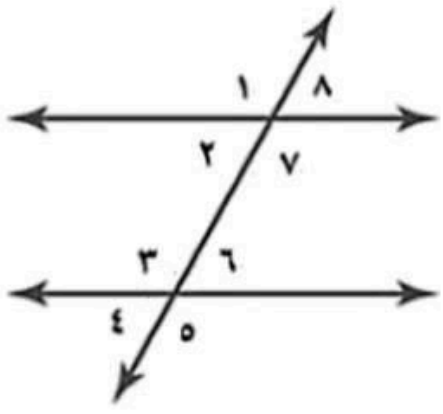
هـ

اسم الطالبة		الصف	

س١) اختاري الإجابة الصحيحة:

١-	مجموع قياسات الزوايا الداخلية في المضلع السداسي المنتظم:							
أ)	١٨٠°	ب)	١٠٨٠°	جـ)	٧٢٠°	د)	١٢٠°
٢-	قياس الزاية الداخلية في المضلع السداسي المنتظم:							
أ)	١٨٠°	ب)	١٠٨٠°	جـ)	٧٢٠°	د)	١٢٠°
٣-	إذا كان Δ ﻫ ب جـ ≅ Δ س ص ع ، فأي العبارات الآتية يجب أن تكون صحيحة:							
أ)	$\overline{ﻫ ب} \cong \overline{ص ع}$	ب)	$\overline{ب جـ} \cong \overline{س ع}$	جـ)	∠جـ ≅ ∠ص	د)	∠ﻫ ≅ ∠س
٤-	انعكاس النقطة (٤ ، ١) حول محور الصادات:							
أ)	(-٤ ، -١)	ب)	(١ ، ٤)	جـ)	(٤ ، -١)	د)	(-٤ ، ١)
٥-	ما عدد محاور التماثل في الشكل التالي:							
أ)	صفر	ب)	١	جـ)	٢	د)	٣
٦-	أي الأشكال الرباعية التالية ليس لها تماثل دوراني حول نقطة:							
أ)	المربع	ب)	المستطيل	جـ)	المعين	د)	شبه المنحرف

س٢) صنفي أزواج الزوايا الآتية :

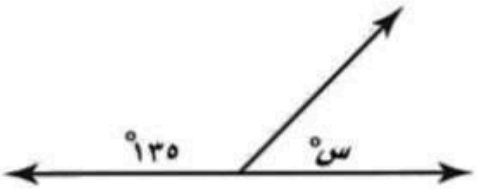


١) ∠٤ و ∠٨ متبادلة خارجيا

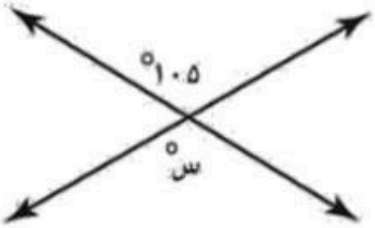
٢) ∠٥ و ∠٧ متناظرة

٣) ∠٣ و ∠٧ متبادلة داخليا

٤) ∠٦ و ∠٨ متناظرة



س = ٤٥°

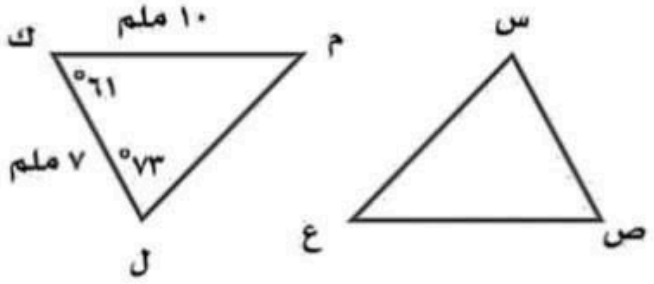


س = ١٠٥°

س٤) في الشكل Δ س ص ع ≅ Δ ل ك م أوجدي :

أ) ق < س = ٧٣°

ب) س ص = ٧ ملم



س٥) أكملي الفراغات التالية:

١. الزاويتان المتتامتان هما الزاويتان اللتان مجموع قياسهما يساوي ٩٠°

٢. الزاويتان المتكاملتان هما الزاويتان اللتان مجموع قياسهما يساوي ١٨٠°

٣. يسمى المستقيمان اللذان يتقاطعان بزاوية قائمة مستقيمان متعامدان

٤. يسمى المستقيمان الواقعان في المستوى نفسه ولا يتقاطعان أبدًا مستقيمان متوازيان

****

انتهت الأسئلة

وفقك الله وسدد على درب الخير خطاك

معلمة المادة/ وفاء العطاس)

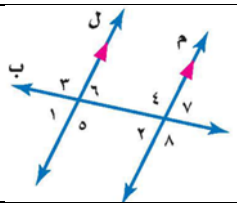
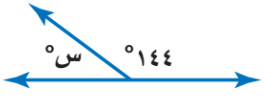
المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم بمنطقة مكتب تعليم متوسطة	وزارة التعليم Ministry of Education	الصف : الثاني المتوسط المادة : رياضيات الزمن : ساعتان التاريخ: / / 1446هـ عدد الصفحات : ٣

الدرجة رقما		الدرجة كتابة	درجة فقط	المصحح		المراجع	
	٢٠			التوقيع		التوقيع	

اختبار منتصف الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول)لعام1446هـ

اسم الطالب :	٩/١	رقم الجلوس :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية :

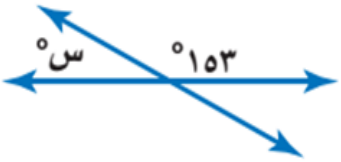
١	أوجد: ٤٤ % من٢٥:							
أ	١٠	ب	١١	ج	١٢	د	١٣	
٢	العدد الذي ٧٥٪ منه تساوي ٢١٠:							
أ	٢٨٠	ب	٢٩٠	ج	٣٠٠	د	٣١٠	
٣	التغير المئوي إذا كان الثمن الأصلي ٤٠ ريال و الجديد ٤٨ ريال:							
أ	٢٠٪ زيادة مئوية	ب	٢٥٪ زيادة مئوية	ج	٣٠٪ زيادة مئوية	د	٣٥٪ زيادة مئوية	
٤	جوال سعره ٧٠٠ ريال أوجد السعر الجديد بعد التخفيض ٤٠٪:							
أ	٦٦٠ ريال	ب	٤٢٠ ريال	ج	٩٨٠ ريال	د	٥٥٠ ريال	
٥	ما النسبة المئوية للعدد ٣ من ٥ :							
أ	٣٠ %	ب	٥٠٪	ج	٦٠ %	د	٧٠ %	
٦	ارتفع ثمن تذكرة حضور مباريات دوري المحترفين لكرة القدم من ٢٠ ريالا إلى ٢٥ ريالا ما الزيادة المئوية في ثمن التذكرة؟							
أ	١٥ %	ب	٢٠ %	ج	٢٥٪	د	٣٠٪	
٧	قدر ٩ % من ٨١ :							
أ	٦	ب	٧	ج	٨	د	٩	
٨	اكتب النسبة المئوية ١٥٠٪ على صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة							
أ	$١\frac{١}{٤}$	ب	$١\frac{٣}{٤}$	ج	$١\frac{١}{٢}$	د	$١\frac{٢}{٣}$	
٩	تصنف الزاويتان ٧ و٥ انهما: 							
أ	متبادلتان داخليا	ب	متبادلتان خارجيا	ج	متناظرة	د	متتامتان	
١٠	قياس الزاوية (س) في الشكل المقابل : 							
أ	٤٠	ب	٣٦	ج	٤٦	د	٢٠	

السؤال الثاني: أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة الخاطئة : | ٥ درجات

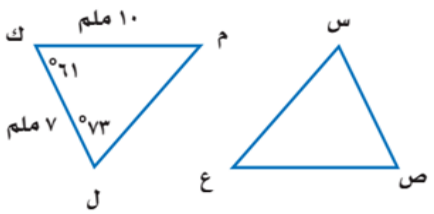
١.	التغير المئوي هو النسبة المئوية لمقدار التغير من الكمية الأصلية	
٢.	إذا كانت الزوايا متطابقة فإن قياساتها متساوية	
٣.	مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع رباعي ٤٥٠	
٤.	الزاويتان المتكاملتان مجموع قياسهما ٩٠	
٥.	يسمى المبلغ الذي يتم طرحه من المبلغ الأصلي خصما.	

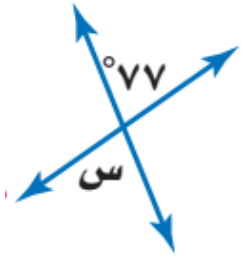
السؤال الثالث:

أ- أوجد قيمة س في الأشكال الأتية : (٥ درجات)



في الشكل △ س ص ع ≡ △ ل ك م





ب – أوجد قيمة الزاويا الداخلة في مضلع سداسي :

ج- اشترى تاجر قطعة من الأثاث بمبلغ ٢٥٠٠ ريال وباعها بخسارة ٥٪ . بكم باعها ؟

انتهت الاسئلة ,,, أرجو لكم التوفيق والنجاح

نموذج الاجابة

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة
مكتب تعليم
متوسطة

وزارة التعليم
Ministry of Education

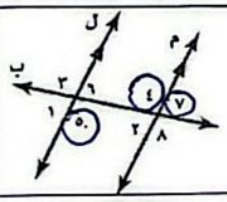
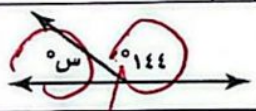
الصف : الثاني المتوسط
المادة : رياضيات
الزمن : ساعتان
التاريخ: / /
عدد الصفحات : ٣

الدرجة رقما		الدرجة كتابة	درجة فقط	المصحح		المراجع	
	٢٠			التوقيع		التوقيع	

اختبار منتصف الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول) لعا

اسم الطالب : ٩/١ رقم الجلوس :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية : ١٠

١	أوجد: ٤٤ % من٢٥:							
أ		١٠	ب	١١	ج	١٢	د	١٣
٢	العدد الذي ٧٥٪ منه تساوي ٢١٠:							
أ		٢٨٠	ب	٢٩٠	ج	٣٠٠	د	٣١٠
٣	التغير المئوي إذا كان الثمن الأصلي ٤٠ ريال و الجديد ٤٨ ريال:							
أ		٢٠٪ زيادة مئوية	ب	٢٥٪ زيادة مئوية	ج	٣٠٪ زيادة مئوية	د	٣٥٪ زيادة مئوية
٤	جوال سعره ٧٠٠ ريال أوجد السعر الجديد بعد التخفيض ٤٠٪:							
أ		٦٦٠ ريال	ب	٤٢٠ ريال	ج	٩٨٠ ريال	د	٥٥٠ ريال
٥	ما النسبة المئوية للعدد ٣ من ٥ :							
أ		٣٠ %	ب	٥٠٪	ج	٦٠ %	د	٧٠ %
٦	ارتفع ثمن تذكرة حضور مباريات دوري المحترفين لكرة القدم من ٢٠ ريالا إلى ٢٥ ريالا ما الزيادة المئوية في ثمن التذكرة؟							
أ		١٥ %	ب	٢٠ %	ج	٢٥٪	د	٣٠٪
٧	قدر ٨٢ % من ٩٠:							
أ		٦	ب	٧	ج	٨	د	٩
٨	اكتب النسبة المئوية ١٥٠٪ على صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة							
أ		$١\frac{١}{٤}$	ب	$١\frac{٣}{٤}$	ج	$١\frac{١}{٢}$	د	$١\frac{٢}{٣}$
٩	تصنف الزاويتان ٤ و٥ انهما: 							
أ		متبادلتان داخليا	ب	متبادلتان خارجيا	ج	متناظرة	د	متتامتان
١٠	قياس الزاوية (س) في الشكل المقابل : 							
أ		٤٠	ب	٣٦	ج	٤٦	د	٢٠

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

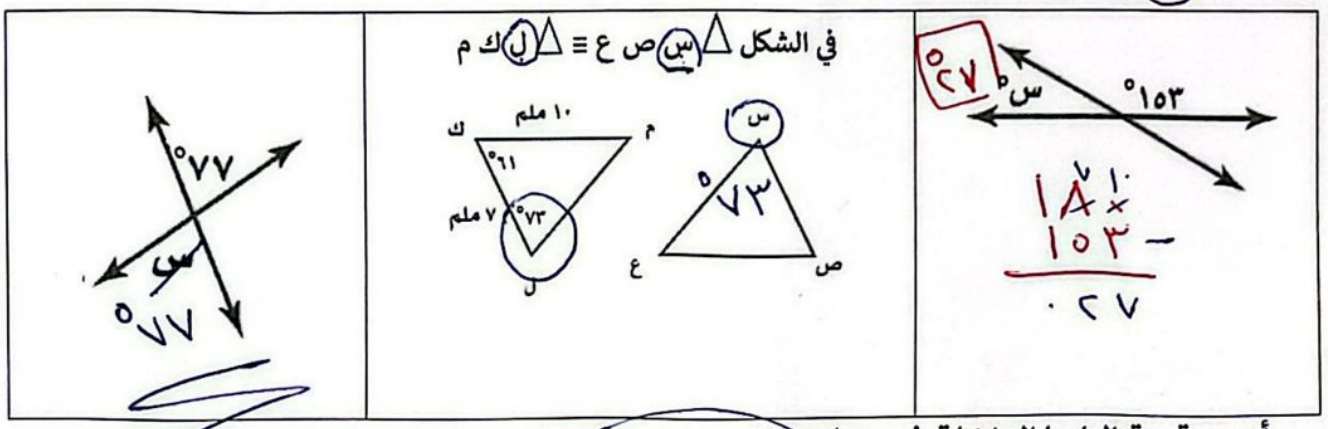
٥ درجات	

السؤال الثاني: أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة الخاطئة :

١.	التغير المئوي هو النسبة المئوية لمقدار التغير من الكمية الأصلية	✓
٢.	إذا كانت الزوايا متطابقة فإن قياساتها متساوية	✓
٣.	مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع رباعي ٤٥٠ ~~٣٦٠~~	×
٤.	الزاويتان المتكاملتان مجموع قياسهما ٩٠ ~~١٨٠~~	×
٥.	يسمى المبلغ الذي يتم طرحه من المبلغ الأصلي خصما.	✓

السؤال الثالث:

أ- أوجد قيمة س في الأشكال الآتية : (٥ درجات)



ب- أوجد قيمة الزاويا الداخلة في مضلع سداسي : ٦ - ٢ = ٤

٤ × ١٨٠ = ٧٢٠°

جـ- اشترى تاجر قطعة من الأثاث بمبلغ ٢٥٠٠ ريال وباعها بخسارة ٥٪ . بكم باعها ؟

١٠٠٪ - ٥٪ = ٩٥٪

٩٥٪ × ٢٥٠٠ = ٢٣٧٥٠٠

٢٥٠٠ × ٩٥ = ٢٣٧٥

انتهت الاسئلة ,,, أرجو لكم التوفيق والنجاح

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

وزارة التعليم بالمنطقة
متوسطة

اختبار الفترة الأولى

الفصل الدراسي الثاني
الصف الثاني متوسط

الاسم / ..... الصف / .....

السؤال الأول: أحسب ذهنيا: ٦ درجات

١	٢	٣
٦٠ % من ٢٥	٤٠ % من ٣٥	١٠% من ٣٥٠
.....	.....	.....

السؤال الثاني: ضع إشارة > أو < أو = في ◯ لتكون كل جملة مما يأتي صحيحة: ٤ درجات

١	٢
٢٥% من ٣٢ ◯ ٨٠ % من ٤٥	٥٠ % من ٧٢ ◯ ٢٥ % من ٦٠

لسؤال الثالث: حل كل مسألة مما يأتي باستعمال المعادلة المئوية: ٦ درجات

١	٢
أوجد قيمة ٣٠ % من ٧٠	ما النسبة المئوية للعدد ٣٦ من ١٢٠ ؟
.....	.....
.....	.....
.....	.....

لسؤال الرابع: أوجد التغير المئوي فيما يأتي ، وقدر الناتج إلى أقرب جزء من عشره إذا لزم الأمر ، ثم بين ما إذا كان هذا التغير زيادة أم نقصان. درجتان

الأصلي : ٦٠ نقاط .....

الجديد : ٤٨ نقاط .....

لسؤال الخامس: أوجد ثمن بيع كل سلعة فيما يأتي مقربا الناتج إلى أقرب ريال: درجتان

قلم : ٩ ريالا ، والربح ٤٥ %

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

٢٠

معلم المادة /

نموذج الاجابة

الاسم / ..... الصف / .....

السؤال الأول: أحسب ذهنيا: ٦ درجات

ما تحت النسبة من عدد = النسبة / ١٠٠ × العدد

١ ٦٠ % من ٢٥ ..... ١٥ = ٢٥ × ٦٠ / ١٠٠

٢ ٤٠ % من ٣٥ ..... ١٤ = ٣٥ × ٤٠ / ١٠٠

٣ ١٠% من ٣٥٠ ..... ٣٥ = ٣٥٠ × ١٠ / ١٠٠

السؤال الثاني: ضع إشارة > أو < أو = في ◯ لتكون كل جملة مما يأتي صحيحة: ٤ درجات

١ ٢٥% من ٣٢ ◯ ٨٠ % من ٤٥ (٣٢ < ٣٦)

٢ ٥٠ % من ٧٢ ◯ ٢٥ % من ٦٠ (٣٦ > ١٥)

السؤال الثالث: حل كل مسألة مما يأتي باستعمال المعادلة المئوية: ٦ درجات

١ أوجد قيمة ٣٠ % من ٧٠

..... ٢١ = ٧٠ × ٣٠ / ١٠٠

.....

.....

٢ ما النسبة المئوية للعدد ٣٦ من ١٢٠ ؟

..... ٣٦ / ١٢٠ × ١٠٠ = ٣٠ %

.....

.....

السؤال الرابع: أوجد التغير المئوي فيما يأتي ، وقدر الناتج إلى أقرب جزء من عشره إذا لزم الأمر ، درجتان

ثم بين ما إذا كان هذا التغير زيادة أم نقصان.

الأصلي : ٦٠ نقاط

الجديد : ٤٨ نقاط

مقدار التغير = ٦٠ − ٤٨ = ١٢

التغير المئوي = ١٢ / ٦٠ × ١٠٠ = ٢٠ %

نقصان

السؤال الخامس: أوجد ثمن بيع كل سلعة فيما يأتي مقربا الناتج إلى أقرب ريال: درجتان

قلم : ٩ ريالا ، والربح ٤٥ %

(٤٥ / ١٠٠ × ٩) + ٩

= ٤,٥ + ٩ = ١٣,٥ ← ١٣ تقريب

٢٠

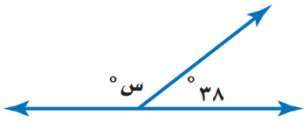
معلم المادة /

اختبار الفصل الخامس (الهندسة والاستدلال المكاني)

الاسم : الفصل :

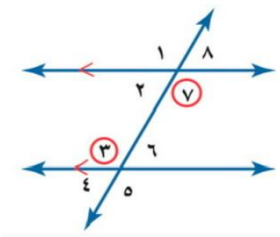
السؤال الأول : أ) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١) قياس س في الشكل المقابل :



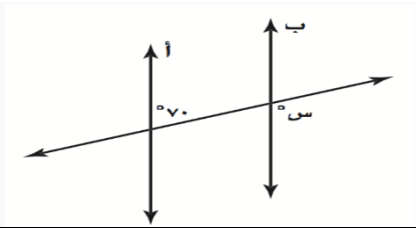
أ	١٣٥°	ب	١٠٥°	ج	٧٢°	د	١٤٢°

٢) تصنف الزاويتان ٣ و ٧ في الشكل إلى أنها :



أ	متبادلة داخلياً	ب	متبادلة خارجياً	ج	متناظرة	د	غير ذلك

٣) في الشكل التالي إذا كان المستقيمان أ و ب متوازيين فما قيمة س



أ	٧٠°	ب	٨٠°	ج	١٠٠°	د	١١٠°

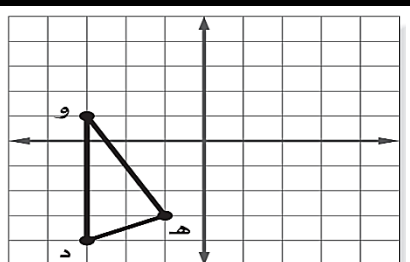
٤) مجموع قياس الزوايا الداخلية في المضلع الخماسي :

أ	١٠٨٠°	ب	٣٦٠°	ج	٥٤٠°	د	١٨٠°

٥) عدد محاور التماثل للشكل المقابل :

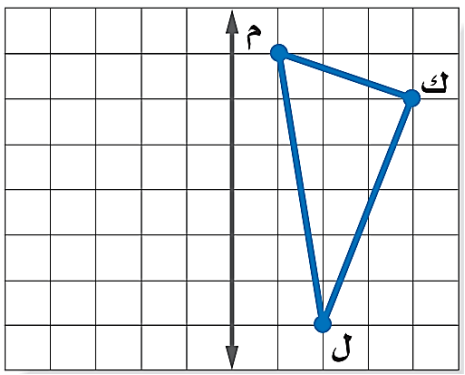
أ	١	ب	٢	ج	٣	د	لا يوجد

٦) إذا أجري إنسحاب للمثلث د هـ و مقداره ٣ وحدات إلى اليمين و ٤ وحدات إلى الأعلى فما إحداثيات النقطة هـ

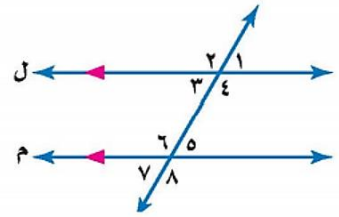
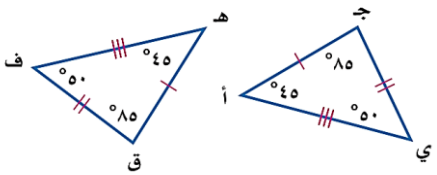


أ	(١ ، ٢)	ب	(- ٤ ، - ٧)	ج	(- ١ ، ٤)	د	(٢ ، - ٧)

ب) أوجد صورة المثلث التالي بالانعكاس حول المحور المبين في الشكل :

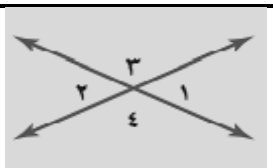


السؤال الثاني : أ) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✖) أمام العبارات الخاطئة:

العبارة	العلامة
١) في الشكل التالي الزاويتان ٢ و ٦ متبادلة خارجياً 	
٢) إذا كان القاطع عمودياً على أحد المستقيمين المتوازيين فإنه يكون دائما عمودياً على المستقيم الآخر	
٣) المضلعان المقابلان متطابقان 	
٤) للشكل الآتي تماثل دوراني حول نقطة	

ب) اكمل الفراغات الآتية :

١) ∠ ١ وَ ∠ ٢ في الشكل تسمى زاويتان .....

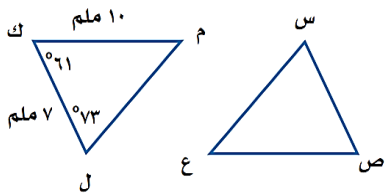


٢) الزاويتان المتتامتان هما الزاويتان اللتان مجموع قياسيهما يساوي .....

٣) الزاويتان المتكاملتان هما الزاويتان اللتان مجموع قياسيهما يساوي .....

٤) قيمة س في الشكل التالي : .....

٥) في الشكل △ س ص ع ≅ △ ل ك م، أوجد قياس كلٍّ من:



١) ق ∠ س = ...

٢) ص ع = ...

٣) س ص = ...

٤) ق ∠ ع = ...

٦) ..... هو انتقال الشكل من موقع إلى آخر دون تدويره .

٧) افترض أن النقطة كَ (٧، ٢) هي صورة النقطة (٧، −٢) في انعكاس ما.

دون استعمال الرسم حدّد حول أيّ محور تم الانعكاس. .....

انتهت الأسئلة

اختبار الفصل الخامس (الهندسة والاستدلال المكاني)

الاسم :

الفصل :

نموذج الاجابة

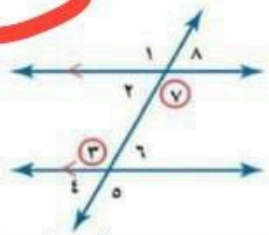
السؤال الأول : أ) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١) قياس س في الشكل المقابل :

١٤٢=٣٨-١٨٠

أ	١٣٥°	ب	١٠٥°	ج	٧٢°	د	١٤٢°

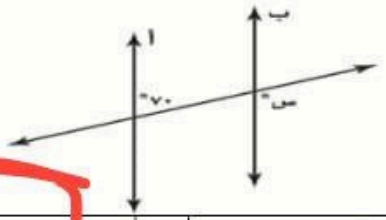
٢) تصنف الزاويتان ٣ و ٧ في الشكل إلى أنها :



ماتبادلتان داخليا

أ	متبادلة داخلياً	ب	متبادلة خارجياً	ج	متناظرة	د	غير ذلك

٣) في الشكل التالي إذا كان المستقيمان أ و ب متوازيين فما قيمة س



١١٠

أ	٧٠°	ب	٨٠°	ج	١٠٠°	د	١١٠°

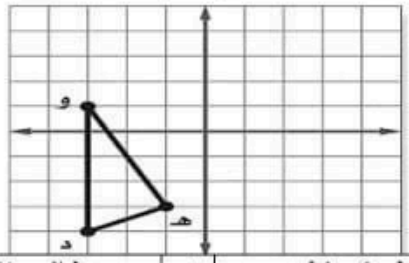
٤) مجموع قياس الزوايا الداخلية في المضلع الخماسي :

أ	١٠٨٠°	ب	٣٦٠°	ج	٥٤٠°	د	١٨٠°

٥) عدد محاور التماثل للشكل المقابل :

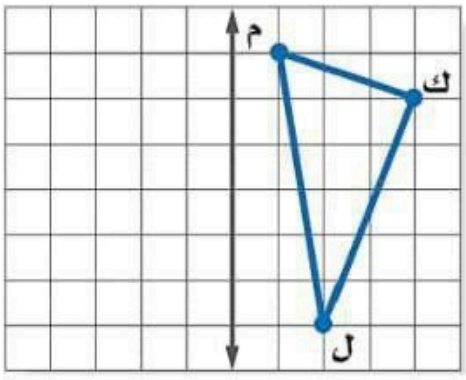
أ	١	ب	٢	ج	٣	د	لا يوجد

٦) إذا أجري إنسحاب للمثلث د هـ و مقداره ٣ وحدات إلى اليمين و ٤ وحدات إلى الأعلى فما إحداثيات النقطة هـ

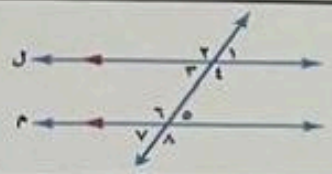
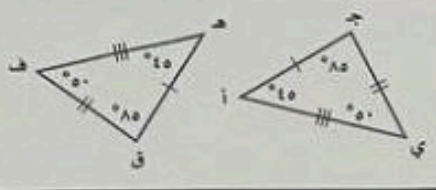


أ	(١ ، ٢)	ب	(-٤ ، -٧)	ج	(١ ، -٤)	د	(٢ ، -٧)

ب) أوجد صورة المثلث التالي بالانعكاس حول المحور المبين في الشكل :

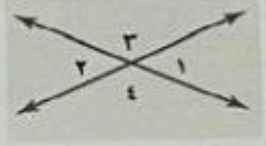


السؤال الثاني : أ) ضعي علامة (ض) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارات الخاطئة:

العبارة	العلامة
١) في الشكل الآتي الزاويتان ٢ و ٦ متبادلة خارجياً 	✗
٢) إذا كان القاطع عمودياً على أحد المستقيمين المتوازيين فإنه يكون دائما عمودياً على المستقيم الآخر	✓
٣) المضلعان في الشكل المجاور متطابقان 	✓
٤) للشكل محوري تماثل	✗

ب) اكملي الفراغات الآتية :

١) ق(١) > ق(٢) وَ ق(١) > ق(٢) في الشكل تسمى زاويتان ..... متقابلتان بالرأس .....



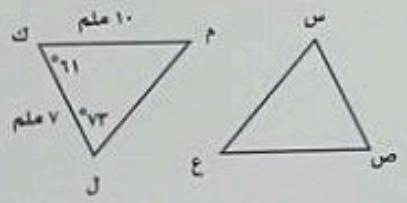
٢) الزاويتان المتتامتان هما الزاويتان اللتان مجموع قياسيهما يساوي ..... ٩٠° .....

٣) الزاويتان المتكاملتان هما الزاويتان اللتان مجموع قياسيهما يساوي

..... ١٨٠° .....

٤) قيمة س في الشكل الآتي : س = ٩٤° لأنهما متقابلتان بالرأس

٥) في الشكل △ س ص ع ≅ △ ل ك م، أوجد قياس كلٍّ من:



١) ق(∠س) = ... ٧٣° .....

٢) ص ع = ... ١٠ سلم .....

٣) ق(∠ع) = ... ٤٦° .....

٤) س ص = ... ٧ سلم .....

أوجدي قياس الزاوية الداخلية للمضلع الرباعي

(ن - ٢) × ١٨٠°

(٤ - ٢) × ١٨٠°

٢ × ١٨٠° = ٣٦٠°

قياس الزاوية = ٣٦٠ / ٤ = ٩٠°

الفصل الخامس (الهندسة و الاستدلال المكاني)

اسم الطالب : الصف: ثاني متوسط

اجب عن الأسئلة الآتية :

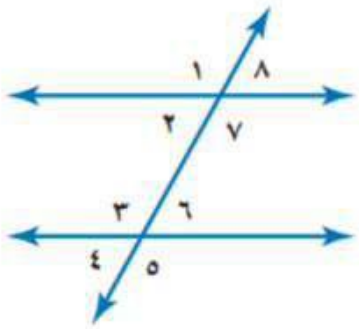
علاقات الزوايا و المستقيمات

ما العلاقة بين ∠ ٨ و ∠ ٦

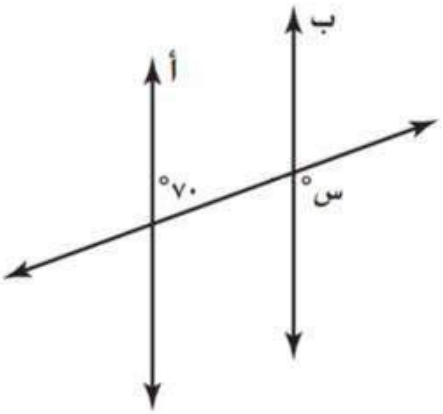
ما العلاقة بين ∠ ٧ و ∠ ٣

ما العلاقة بين ∠ ٥ و ∠ ١

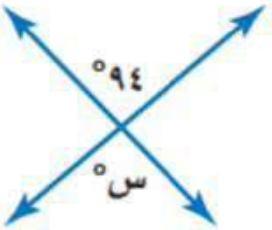
ما العلاقة بين ∠ ٧ و ∠ ١

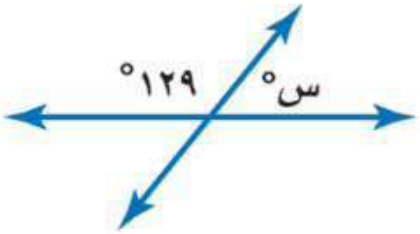


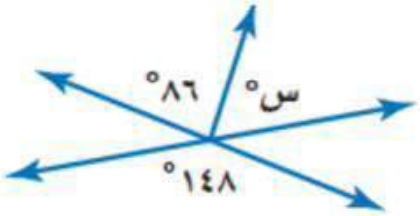
في الشكل التالي إذا كان المستقيمان أ وَ ب متوازيين ، فما قيمة س ؟



أوجد قيمة س في الأشكال الآتية :







المضلعات و الزوايا

أ) أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع التساعي

ب) أوجد قياس الزاوية الداخلية للمضلع العشاري المنتظم

تطابق المضلعات

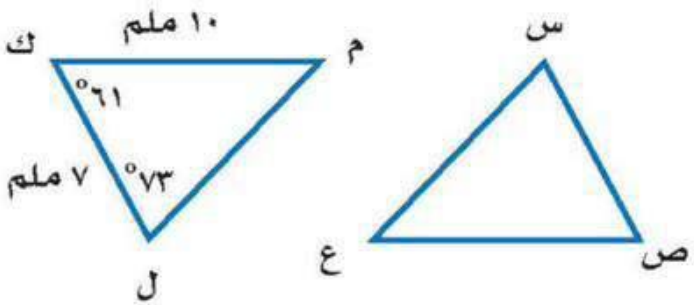
في الشكل △ س ص ع ≅ △ ل ك م ، أوجد قياس كل من :

ق ∠ س =

ص ع =

س ص =

ق ∠ ع =



إذا كان △ أب جـ ≅ △ س ص ع ، فأي العبارات الاتية صحيحة

أب ≅ ص ع	ب جـ ≅ س ع	∠ أ ≅ ∠ س	∠ جـ ≅ ∠ ص

الفصل الخامس (الهندسة و الاستدلال المكاني)

نموذج الاجابة

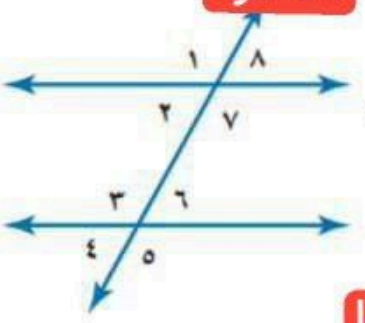
اسم الطالب :

الصف: ثاني متوسط

اجب عن الأسئلة الآتية :

علاقات الزوايا و المستقيمات

ما العلاقة بين ∠ ٨ و ∠ ٦ متناظره



ما العلاقة بين ∠ ٧ و ∠ ٣

متبادله داخليا

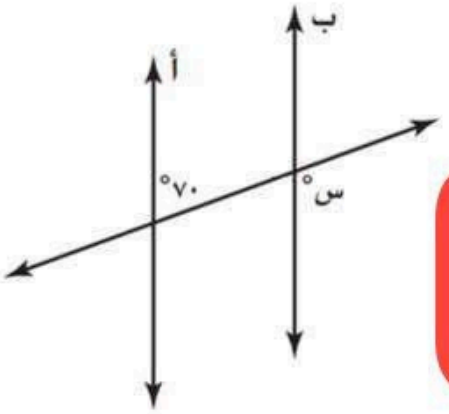
ما العلاقة بين ∠ ٥ و ∠ ١

متبادله خارجيا

ما العلاقة بين ∠ ٧ و ∠ ١

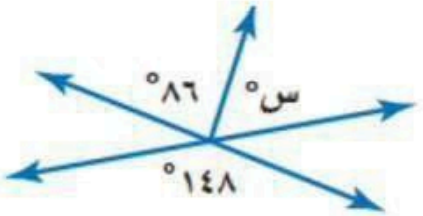
متتامتان

في الشكل التالي إذا كان المستقيمان أ وَ ب متوازيين ، فما قيمة س ؟



١١٠

أوجد قيمة س في الأشكال الآتية :



٦٢ ٨٦ ١٤٨ ٥١ ٩٤

المضلعات و الزوايا

أ) أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع التساعي

٧=٢-٩

١٢٦٠=١٨٠×٧

ب) أوجد قياس الزاوية الداخلية للمضلع العشاري المنتظم

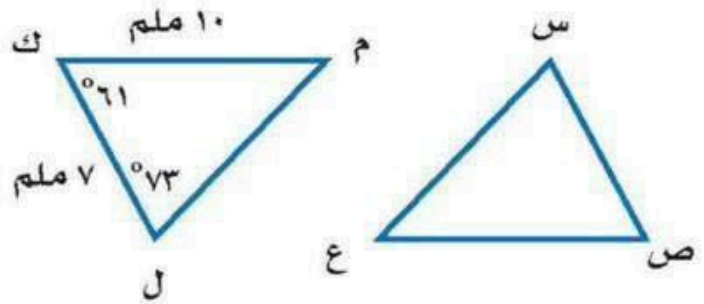
٨=٢-١٠

١٤٤=١٠÷١٤٤٠

١٤٤٠=١٨٠×٨

تطابق المضلعات

في الشكل △ س ص ع ≅ △ ل ك م ، أوجد قياس كل من :



ق ∠ س = ٧٣

ص ع = ١٠ملم

س ص = ٧ملم

ق ∠ ع = ٤٧

إذا كان △ أب جـ ≅ △ س ص ع ، فأي العبارات الآتية صحيحة

أب ≅ ص ع	ب جـ ≅ س ع	∠ أ ≅ ∠ س	∠ جـ ≅ ∠ ص

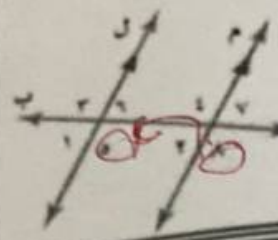
الفصل الخامس (الهندسة و الاستدلال المكاني)

اسم الطالب :

الصف: ثاني متوسط

اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة :

١ ما العلاقة بين ∠ ٨ و ∠ ٥



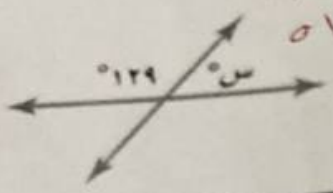
أ متبادلتان خارجيا

ب متبادلتان داخليا

ج متجاورتان

د متناظرتان

٢ أوجد قيمة س؟



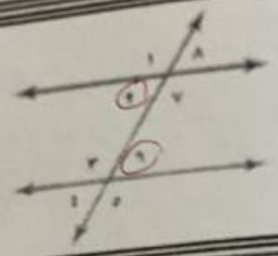
أ ٥١°

ب ٤٩°

ج ٦١°

د ٥٩°

٣ ما العلاقة بين ∠ ٦ و ∠ ٢



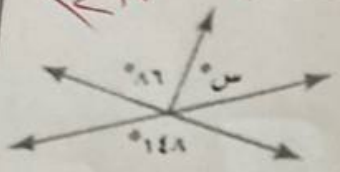
أ متبادلتان داخليا

ب متقابلتان بالرأس

ج متناظرتان

د متجاورتان

٤ أوجد قيمة س؟



أ ٤٢°

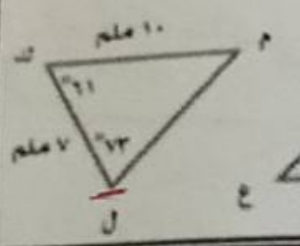
ب ٥٢°

ج ٦٢°

د ٤٨°

٥ في الشكل Δ س ص ع ≅ Δ ل ك م

أوجد ق ∠ س =



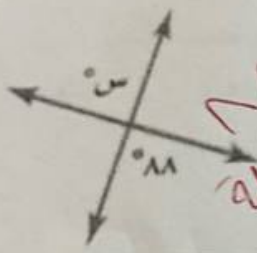
أ ٦٣°

ب ٥٦°

ج ٦١°

د ٧٣°

٦ أوجد قيمة س؟



أ ٨٢°

ب ٩٨°

ج ٩٢°

د ٨٨°

٧ مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع السداسي

أ ٩٠٠°

ب ٧٢٠°

ج ٥٤٠°

د ١٠٨٠°

٨ قياس الزاوية الداخلية للمضلع الثماني المنتظم

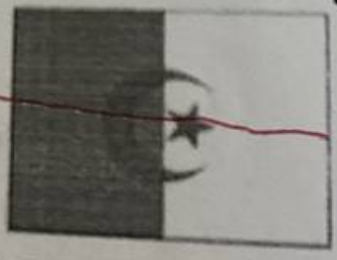
أ ٩٠°

ب ١٠٨°

ج ١٢٠°

د ١٣٥°

٩ حدد ما إذا كان للعلم محاور للتماثل



أ محور تماثل أفقي

ب لا يوجد محور تماثل

ج محور تماثل دوراني

د محور تماثل رأسي

١٠ صورة النقطة (٥ ، ١) بالانعكاس حول محور ص

أ (٥٠ ، ١٠)

ب (٥ ، ١٠)

ج (٥٠ ، ١)

د (١ ، ٥)

اختبار منتصف الفصل الدراسي الثاني مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط

اسم الطالبة / .....

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة

١ - **٥٠ ٪ من العدد ١٨٠**

أ	٦٠	ب	٨٠	ج	٩٠	د	٧٠

٢ - ١٩ ٪ من ٤٠ يساوي تقريبا

أ	٤	ب	٥	ج	٦	د	٨

٣- إذا كان الزمن الأصلي ٦ ساعات و الزمن الجديد ١٠ ساعات ،أوجدي مقدار التغير و بيني نوع التغير

أ	نقصان مئوي ومقدار التغير = ٤	ب	زيادة مئوي ومقدار التغير = ٤	ج	نقصان مئوي ومقدار التغير = ١٤	د	زيادة مئوي ومقدار التغير = ١٤

٤- النسبة ١٠٠ ٪ تساوي

أ	١	ب	٢	ج	٣	د	٥

٥ - ٧٥ ٪ تكافئ الكسر

أ	$\frac{١}{٢}$	ب	$\frac{١}{٤}$	ج	$\frac{٢}{٣}$	د	$\frac{٣}{٤}$

٦- اشترت ريم عقدا بمبلغ ١٢٠٠ ريال وباعته بربح ٢٥٪ ، بكم باعته

أ	١٥٠٠	ب	٩٠٠	ج	٣٠٠	د	١٤٠٠

٧- ما النسبة المئوية للعدد ١٠٠ من ١٥٠

أ	$٦٦\frac{١}{٣}$ ٪	ب	$٦٦\frac{٢}{٣}$ ٪	ج	٦٦ ٪	د	٦٠ ٪

٨- ما النسبة المئوية التي تكافئ الكسر $\frac{٤}{٥}$

أ	٦٠ ٪	ب	٨٠ ٪	ج	٢٠ ٪	د	٥٠ ٪

٩- في كيس يوجد ١٥٦ كرة ملونة ، $\frac{١}{٣}$ ٣٣ ٪ منها زرقاء ، ما عدد الكرات الزرقاء

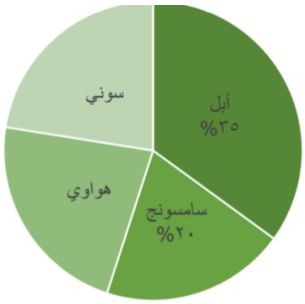
أ	٥٠	ب	٥١	ج	٥٢	د	٥٣

١٠- التغير المئوي في كمية الأقراص المبيعة الذي يعبر عن نقصان مئوي

أ	العدد الأصلي = ٢٥ العدد الجديد = ٣٥	ب	العدد الأصلي = ٢٥ العدد الجديد = ٤٥	ج	العدد الأصلي = ٢٥ العدد الجديد = ٣٠	د	العدد الأصلي = ٢٥ العدد الجديد = ١٥

١١- إذا كانت النسبة المئوية للزكاة المستحقة على المال هي (٢,٥ ٪ = $\frac{١}{٤٠}$) فما مقدار الزكاة الذي يدفعها شخص عن مبلغ ١٢٠٠٠ ريال مضى عليه حول كامل

أ	٣٠٠٠	ب	٤٠٠	ج	٤٠٠٠	د	٣٠٠



١٢ – باع صاحب محل اتصالات ٤ أنواع من الهواتف النقالة من ضمنها كميتين متساويتين من هواتف هواوي وسوني ، ما نسبة هواتف سوني التي باعها

أ	٪ ٢٢,٥	ب	٪ ٢٨,٥
ج	٪ ٤٠	د	٪ ٤٥

١٣- سعر بيع الكتاب في المتجر هو ٢٠ ٪ من السعر الأصلي ؟ أي العبارات الآتية تصف بيع الكتاب في المتجر

أ	$\frac{١}{٣}$ من السعر الأصلي	ب	$\frac{١}{٤}$ من السعر الأصلي	ج	$\frac{١}{٥}$ من السعر الأصلي	د	$\frac{١}{٢}$ من السعر الأصلي

١٤ - قدري النسبة المئوية للعدد ١٤ من ١٩

أ	٪ ٧	ب	٪ ٧٠	ج	٪ ١٠	د	٪ ٩٠

١٥- أوجدي مقدار الربح ل ثمن شراء الطاولة = ٤٢٠ ريالاً والربح : ٥٥ ٪

أ	٧	ب	٦٥١	ج	٢٠٠	د	٢٣١

السؤال الثاني : أ) احسبي

٤٠ ٪ من ٣٥

ب) ما العدد الذي ١٨ ٪ منه تساوي ٥٤

السؤال الثالث :

أ) بينت نتائج دراسة مسحية أن مادة الرياضيات هي المادة المفضلة لدى ٢٨ ٪ من الطلاب تقريبا . قدري عدد الطلاب الذي يعتبرون الرياضيات مادتهم المفضلة في فصل مكون من ٣٠ طالباً

ب) أوجدي التغير المئوي فيما يأتي : الثمن الأصلي = ٤٠ ريالاً
الثمن الجديد = ٣٢ ريالاً

ج) أوجدي ثمن البيع بعد الخصم ل سكر ١٤,٥ ريالاً والخصم ١٠ ٪

1 - مقدار الخصم

2 - ثمن البيع

انتهت الأسئلة
تمنياتي لكن بالتوفيق والنجاح
أ / نهلة

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة

١ - ٥٠ ٪ من العدد ١٨٠

أ	٦٠	ب	٨٠	ج	٩٠	د	٧٠

٢ - ١٩ ٪ من ٤٠ يساوي تقريبا

أ	٤	ب	٥	ج	٦	د	٨

٣- إذا كان الزمن الأصلي ٦ ساعات و الزمن الجديد ١٠ ساعات ،أوجدي مقدار التغير و بيني نوع التغير

أ	نقصان منوي ومقدار التغير = ٤	ب	زيادة منوي ومقدار التغير = ٤	ج	نقصان منوي ومقدار التغير = ١٤	د	زيادة منوي ومقدار التغير = ١٤

٤- النسبة ١٠٠ ٪ تساوي

أ	١	ب	٢	ج	٣	د	٥

٥ - ٧٥ ٪ تكافئ الكسر

أ	$\frac{١}{٢}$	ب	$\frac{١}{٤}$	ج	$\frac{٢}{٣}$	د	$\frac{٣}{٤}$

٦- اشترت ريم عقدا بمبلغ ١٢٠٠ ريال وباعته بربح ٢٥٪ ، بكم باعته

أ	١٥٠٠	ب	٩٠٠	ج	٣٠٠	د	١٤٠٠

٧- ما النسبة المئوية للعدد ١٠٠ من ١٥٠

أ	$٦٦\frac{١}{٣}$ ٪	ب	$٦٦\frac{٢}{٣}$ ٪	ج	٦٦ ٪	د	٦٠ ٪

٨- ما النسبة المئوية التي تكافئ الكسر $\frac{٤}{٥}$

أ	٦٠ ٪	ب	٨٠ ٪	ج	٢٠ ٪	د	٥٠ ٪

٩- في كيس يوجد ١٥٦ كرة ملونة ، $\frac{١}{٣}$ ٪ ٣٣ منها زرقاء ، ما عدد الكرات الزرقاء

أ	٥٠	ب	٥١	ج	٥٢	د	٥٣

١٠- التغير المئوي في كمية الأقراص المبيعة الذي يعبر عن نقصان منوي

أ	العدد الأصلي = ٢٥ العدد الجديد = ٣٥	ب	العدد الأصلي = ٢٥ العدد الجديد = ٤٥	ج	العدد الأصلي = ٢٥ العدد الجديد = ٣٠	د	العدد الأصلي = ٢٥ العدد الجديد = ١٥

١١- إذا كانت النسبة المئوية للزكاة المستحقة على المال هي (٢,٥ ٪ = $\frac{١}{٤٠}$) فما مقدار الزكاة الذي يدفعها شخص عن مبلغ ١٢٠٠٠ ريال مضى عليه حول كامل

أ	٣٠٠٠	ب	٤٠٠	ج	٤٠٠٠	د	٣٠٠

٥ الهندسة والاستدلال المكاني

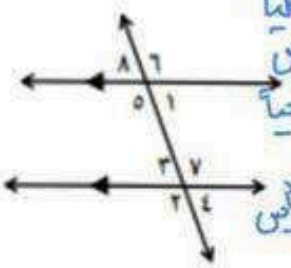
الفصل الثاني

أكتب رقم كل تعريف عند ما يُناسبه من المصطلحات

التعريف	المصطلح
① مُستقيمان يتقاطعان بزاوية قائمة يُسميان	٣ الزاويتان المُتكاملتان
② الزاوية المحصورة بين ضلعين مُتجاورين في مُضلع وتقع داخله تُسمى	٦ زاويتان مُتقابلتان بالرأس
③ ..... : زاويتان مجموع قياسهما يساوي ١٨٠°	٤ مُستقيمين مُتوازيين
④ مُستقيمان يقعان في المستوى نفسه ولا يتقاطعان أبدًا يُسميان	٥ الزاويتان المُتتامتان
⑤ ..... : زاويتان مجموع قياسهما يساوي ٩٠°	٢ زاوية داخلية
⑥ ..... : زاويتان مُتطابقتان تقعان في جهتين مُختلفتين من مستقيمين مُتقاطعين .	١ مُستقيمين مُتعامدين

صنف أزواج الزوايا التالية إلى

(مُتبادلة داخليًا - مُتبادلة خارجيًا - مُتناظرة - مُتقابلة بالرأس)



① د٥ ، د٧ متبادله داخلياً
② د٣ ، د٤ متقابله بالرأس
③ د٤ ، د٨ متبادله خارجياً
④ د١ ، د٤ متناظرة
⑤ د٢ ، د٧ متقابله بالرأس
⑥ د٢ ، د٥ متناظرة

أجب عما يأتي :

١- أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع تُساعي ؟

$(٩-٢)\times ١٨٠$
$٧\times ١٨٠ = ١٢٦٠^\circ$

٢- أوجد قياس الزاوية الداخلية لمضلع ثُماني مُنتظم ؟

$(٨-٢)\times ١٨٠$
$٦\times ١٨٠ = ١٠٨٠$
$١٠٨٠ \div ٨ = ١٣٥^\circ$

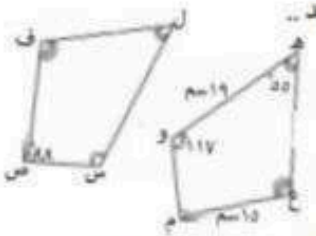
تُسمى المُضلعات التي لها نفس القياس والشكل (مُضلعات مُتطابقة)

أكمل ما يأتي :

❶ إذا كان Δ س هـ ع ≅ Δ م ن ب فإنّ ..

(أ) د هـ ≅ د ن
(ب) $\overline{ن ب} \cong \overline{هـ ع}$
(ج) س ع = م ب
(د) ق د ب = ق د ع

❷ إذا كان المضلعان متطابقين فأوجد ..

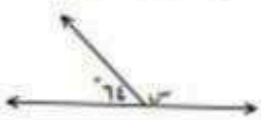
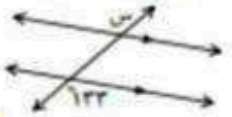
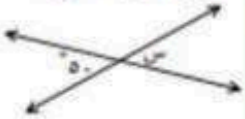
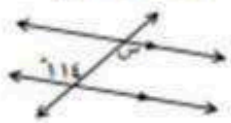
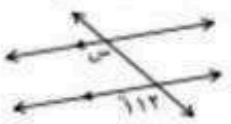
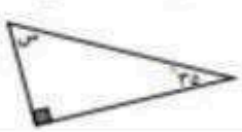
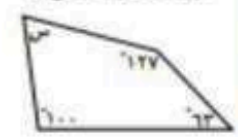


(أ) ص ف = ١٥ سم
(ب) ق د س = ١١٧°
(ج) ق د ع = ١٠٠°
(د) عبارة التطابق ع هـ م ≅ ف ل س ص

٥ الهندسة والاستدلال المكاني

الفصل الخامس

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

أوجد قيمة س ؟  ٦٤ ٩٦ ☑ ١١٦ ١٨٠	مجموع قياسات الزوايا الداخلية **للمضلع الخماسي** = ... ☑ ٥٤٠ ٤٥٠ ٣٦٠ ١٨٠	أوجد قيمة س ؟ ١٤٣ ١٠٧ ٥٧ ☑ ٣٧
أوجد قيمة س ؟  ☑ ٤٧ ٥٧ ١٣٣ ١٨٠	أوجد قيمة س ؟ ١٦٠ ٩٠ ☑ ٧٠ ٢٠	
أوجد قيمة س ؟  ١٨٠ ١٣٠ ٩٠ ☑ ٥٠	أوجد قيمة س ؟  ☑ ١١٤ ٦٦ ١٨٠ ٩٠	
قياس الزاوية الداخلية **للسداسي المنتظم** تساوي ..... ☑ ٧٢٠ ٣٦٠ ١٢٠ ٩٠	أوجد قيمة س ؟  ☑ ٦٨ ١١٢ ١٨٠ ١٨٢	أوجد قيمة س ؟  ٣٥ ☑ ٥٥ ١٢٥ ١٤٥
أوجد قيمة س ؟  ٣٦٠ ٢٩٠ ٦٣ ☑ ٧٠	أوجد قيمة س ؟ ١٨٠ ☑ ١٣٩ ٤١ ٩٠	أوجد قيمة س ؟ ٨٧ ٥٠ ٦٣ ☑ ٤٣
إذا كان دهـ ، دع متتامتين وكان ق دهـ = ٣٠ فإنّ ق دع يساوي ..... ☑ ٣٠ ٦٠ ٧٠ ٩٠	إذا كان دهـ ، دع متكاملتين وكان ق دهـ = ١٠٠ فإنّ ق دع يساوي ..... ☑ ١٠٠ ٨٠ ٦٠ ٤٠	الزاوية التي قياسها ٧١ **تُتمّمها** زاوية قياسها ..... ☑ ١٩ ٢١ ٣١ ٩٠
الزاوية التي قياسها ١٠٦ **تُكمّلها** زاوية قياسها ..... ☑ ٧٦ ٦٦ ٧٤ ١٨٠	أي زوج من الزوايا التالية يُصنَّف إلى **زاويتين مُتتامتين** ؟ ☑ ٥٥ ، ١٢٥ ٧٠ ، ٣٠ ٤١ ، ٤٨ ٦٠ ، ١٢٠	أي زوج من الزوايا التالية يُصنَّف إلى **زاويتين مُتكاملتين** ؟ ٣٨ ، ٥٢ ٧٠ ، ١٠٥ ☑ ٩٠ ، ٩٠ ٥٠ ، ٤٠

● ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

التماثل الدوراني حول نقطة هو الذي يمكن تدويره حول هذه النقطة بزاوية أكثر من ٥٣٦٠ ليصبح كم كان في وضعه الأصلي أقل (×)

خط الطي الذي يقسم الشكل إلى نصفان متطابقان يُسمى محور التماثل (✓)

● اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١) إذا أُجري انسحاب للنقطة هـ (٣، ٤) بمقدار ٤ وحدات لليمين، ووحدتين إلى أسفل، فما إحداثيات النقطة هـ ؟

أ) (١ ، ٨)	ب) (-١ ، ٦)	جـ) (٦ ، ٠)	د) (٧ ، ٢)

٢) تم إجراء انسحاب للمثلث ل م ن مقداره ٥ وحدات إلى اليسار و٣ وحدات إلى أسفل. إذا كان إحداثيا ل (-٣ ، ٨) ، فما إحداثيا النقطة ل ؟

أ) (-٨ ، ١١)	ب) (٢ ، ١١)	جـ) (-٦ ، ٣)	د) (٢ ، ٥)

الثاني المتوسط - رياضيات

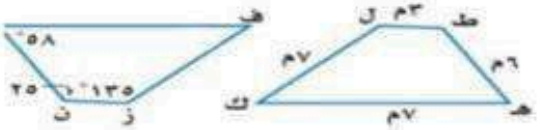
الفصل الدراسي الثاني

٥ الهندسة والاستدلال المكاني

الفصل الثامن

أجب عما يأتي

في الشكل المجاور : المضلعان م ن ز ف ، هـ ط ل ك متطابقان ، أوجد ما يأتي :



① ق (حط)	٢٥°	⑤ ق (حل)	١٣٥°
② م (ف)	م ٧	⑥ ق (زف)	م ٧
③ م (ن)	م ٦	⑦ ق (نز)	م ٣
④ ق (حك)	١٤٧°	⑧ ق (حهـ)	٥٨°

أكمل كل جدول حسب ما هو مطلوب

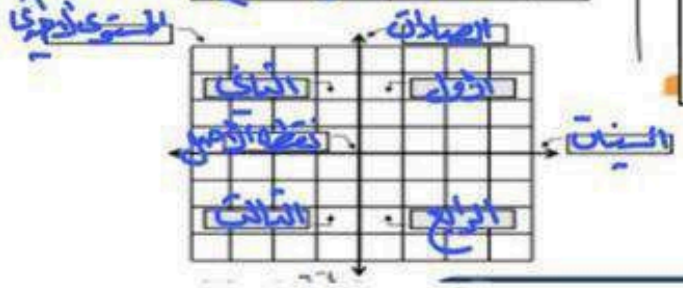
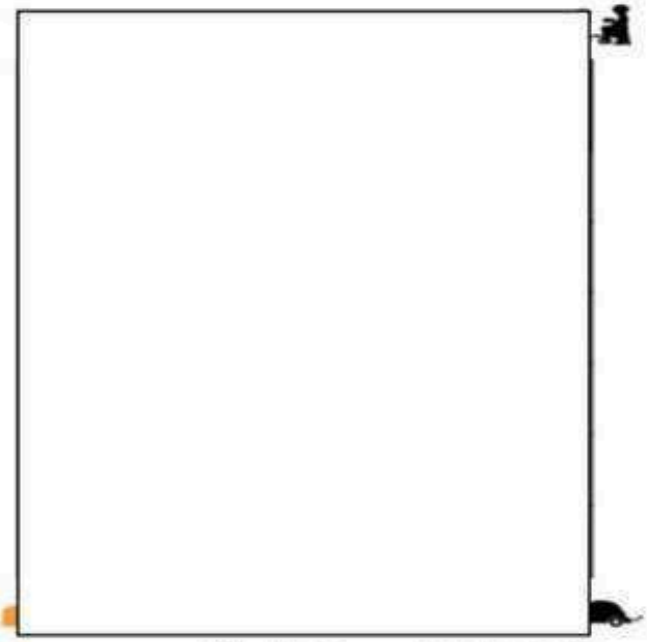
① أوجد صورة كلّ نقطة بالانعكاس حول محور السينات

الأصل	الصورة
ن (-١ ، -٩)	(-١ ، ٩)
ق (-٥ ، ٠)	(-٥ ، ٠)

② أوجد صورة كلّ نقطة بالانعكاس حول محور الصادا

الأصل	الصورة
هـ (-٣ ، ٨)	(٣ ، ٨)
ع (-٥ ، -٦)	(٥ ، -٦)

③ أوجد صورة كلّ نقطة بالسحاب مقداره ٣ وحدات لليسار ووحدتين لأعلى .

الأصل	الصورة
ل (-٣ ، -٤)	(-٦ ، -٢)
م (٣ ، ٠)	(٠ ، ٢)



● محور السينات
● الربع الثاني
● محور الصادات
● الربع الثالث
● نقطة الأصل
● الربع الرابع
● الربع الأول
● المستوى الإحداثي

بالإضافة لتمارين التي حددناها في الكتاب والتعاريف