

2022 - 2023

الوجابات :-

هالة لبیب

H.L.

KUWAIT



مدرسة عبدالمحسن الحمود م. بنين العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

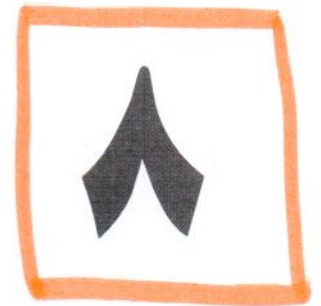
مراجعة بنود الاختبار التقويمي الأول في مادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني

إعداد أ/ أحمد فوزي سعيد

رئيس القسم د/ رائد الظفيري

الموجه الفني أ/ يوسف محمد ذياب

مدير المدرسة : أ/ أنور الأنصاري



العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

الفصل الدراسي الثاني

قسم الرياضيات

الصف

الثامن

وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية

مدرسة عبدالمحسن عبدالقادر الحمود . م . بنين

بنود الاختبار التقويمي الأول للصف الثامن

البند	عنوان الدرس	ملاحظات
(٧ - ١)	الانعكاس في نقطة - التناظر حول نقطة	
(٧ - ٢)	الازاحة في المستوى الاحداثي	
(٨ - ٣)	حالات الكشف عن متوازي الأضلاع	

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

مراجعة بنود الاختبار التقويمي الأول للصف الثامن

قوانين البند (٧ - ١) : الانعكاس في نقطة - التناظر حول نقطة

الانعكاس في محور السينات :

$$ب (س، ص) \xrightarrow{ع} بَ (س، -ص)$$

الانعكاس في محور الصادات :

$$د (س، ص) \xrightarrow{ع} دَ (-س، ص)$$

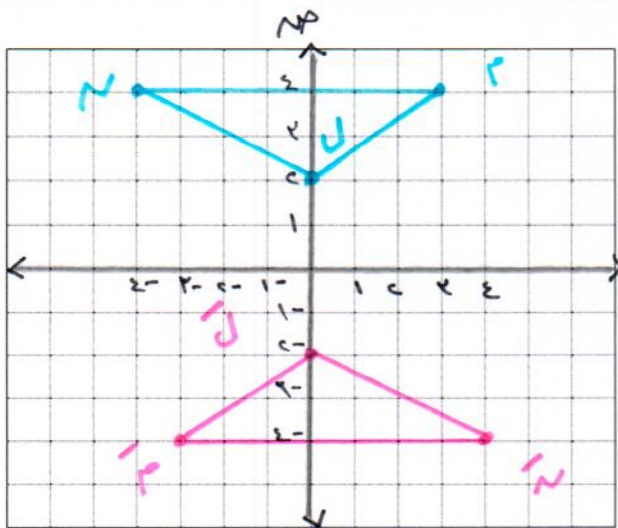
الانعكاس في نقطة الأصل (و) :

$$م (س، ص) \xrightarrow{ع} مَ (-س، -ص)$$

أكمل الجدول التالي :

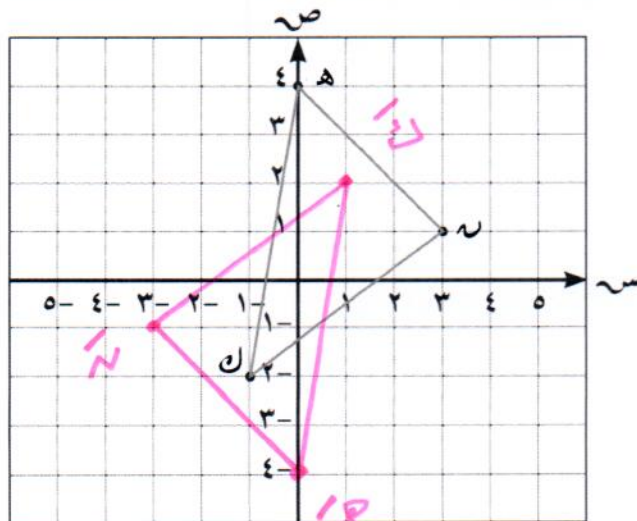
الصورة بالانعكاس			النقطة
في نقطة الأصل	في المحور الصادي	في المحور السيني	
(٥ - ٤)	(٥ ٤ -)	(٥ - ٤)	(٥ ، ٤)
(٧ - ٢)	(٧ ٢ -)	(٧ - ٢)	(٧ ، ٢ -)
(٦ ٥ -)	(٦ - ٥)	(٦ ٥ -)	(٦ - ، ٥ -)
(٩ - ٠)	(٩ ٠ -)	(٩ - ٠)	(٩ ، ٠)
(٠ ٥ -)	(٠ ٥)	(٠ ٥ -)	(٠ ، ٥ -)

السؤال الأول :



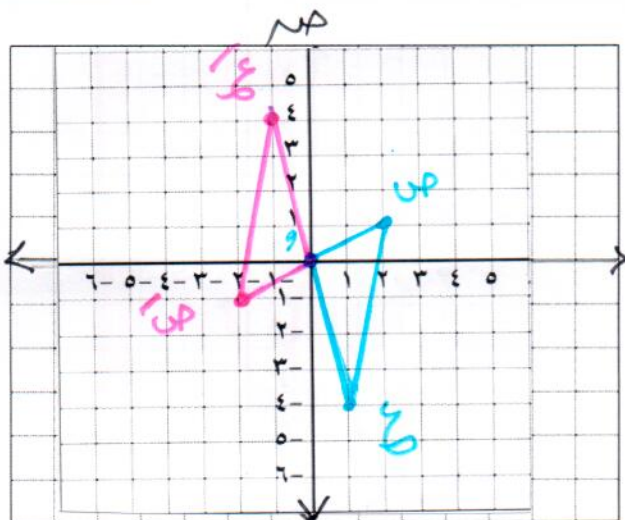
(أ) إذا كان ΔL $\sim \Delta M$ هو صورة ΔL \sim بالانعكاس في نقطة الأصل (و) حيث $L(2, 0)$ ، $M(4, 3)$ ، $N(4, 4)$. عين احداثيات الرؤوس L ، M ، N ثم ارسم المثلثين في المستوى الاحداثي

(س، ص) \rightarrow $(-2, -4)$
 ل \rightarrow $(2, 2)$
 م \rightarrow $(4, 3)$
 ن \rightarrow $(4, 4)$



(ب) إذا كان ΔH $\sim \Delta K$ هو صورة ΔH \sim بالانعكاس في نقطة الأصل (و) . عين احداثيات الرؤوس H ، K ، N ثم ارسم ΔH $\sim \Delta K$ في المستوى الاحداثي

(س، ص) \rightarrow $(-2, -4)$
 ل \rightarrow $(2, 2)$
 ه \rightarrow $(4, 3)$
 ن \rightarrow $(4, 4)$



(ج) إذا كان ΔV $\sim \Delta E$ هو صورة ΔV \sim بالانعكاس في نقطة الأصل (و) . وكانت $V(0, 0)$ ، $V(1, 2)$ ، $E(4, 1)$. عين احداثيات الرؤوس V ، E ، N ثم ارسم المثلثين في المستوى الاحداثي

(س، ص) \rightarrow $(-2, -4)$
 و \rightarrow $(0, 0)$
 ص \rightarrow $(1, 2)$
 ع \rightarrow $(4, 1)$

قوانين البند (٧ - ٢) : الإزاحة في المستوى الاحداثي

النقطة	اتجاه ومقدار الإزاحة	الصورة الرياضية
(س ، ص)	إلى اليمين بمقدار (أ) وحدة	(س + أ ، ص)
(س ، ص)	إلى اليسار بمقدار (أ) وحدة	(س - أ ، ص)
(س ، ص)	إلى الأعلى بمقدار (ب) وحدة	(س ، ص + ب)
(س ، ص)	إلى الأسفل بمقدار (ب) وحدة	(س ، ص - ب)

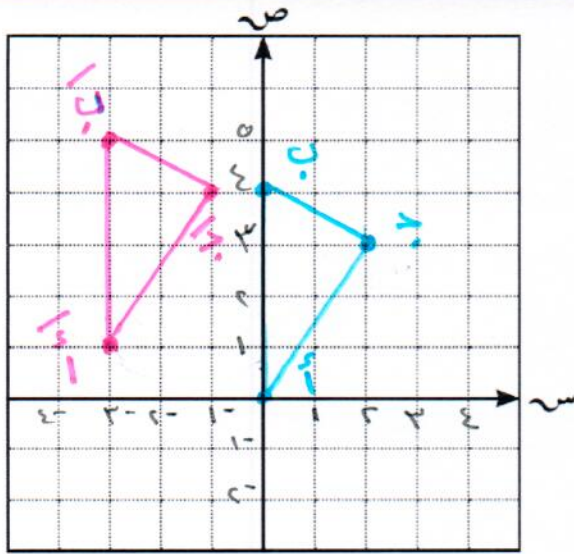
أكمل الجدول التالي :

القاعدة	(س ، ص) ← (س + ٣ ، ص - ٢)		
النقطة	(٥ ، ١ -)	(٤ - ، ٣ -)	(٣ ٤ -)
الصورة	(٣ ٤ -)	(٦ - ٤ ٠)	(١ ، ١ -)

أكمل الجدول التالي :

القاعدة	(س ، ص) ← (س - ٢ ، ص + ٣)		
النقطة	(٥ ، ١ -)	(٤ - ، ٣ -)	(٤ - ٤ ١)
الصورة	(٨ ٤ ٣ -)	(١ - ٤ ٥ -)	(١ ، ١ -)

السؤال الثاني :

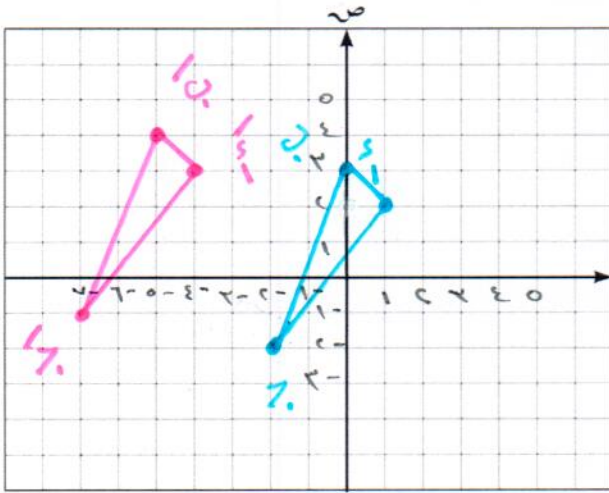


(أ) في المستوى الاحداثي ، ارسم المثلث أ ب ج الذي رؤوسه هي أ (٠ ، ٠) ، ب (٤ ، ٠) ، ج (٣ ، ٢) ، ثم ارسم صورة المثلث أ ب ج تحت تأثير إزاحة قاعدتها :
 (س ، ص) ← (س - ٣ ، ص + ١)

أ (٠ ، ٠) ← (٠ - ٣ ، ٠ + ١) ← أ' (-٣ ، ١)

ب (٤ ، ٠) ← (٤ - ٣ ، ٠ + ١) ← ب' (١ ، ١)

ج (٣ ، ٢) ← (٣ - ٣ ، ٢ + ١) ← ج' (٠ ، ٣)

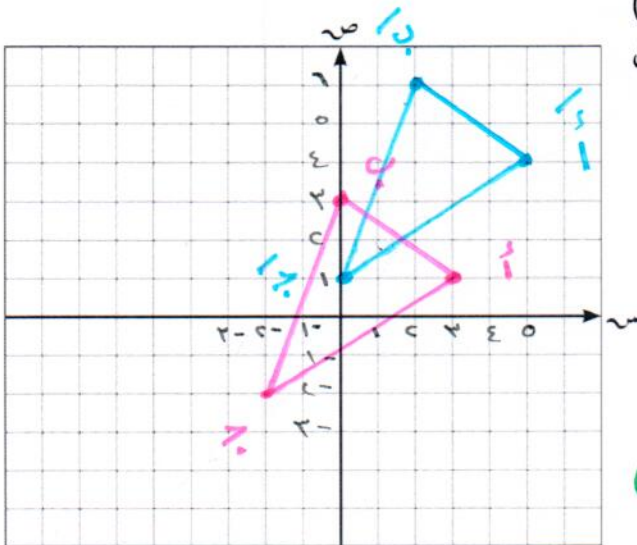


(ب) في المستوى الاحداثي ، ارسم المثلث أ ب ج الذي رؤوسه هي أ (٢ ، ١) ، ب (٣ ، ٠) ، ج (٢ - ، ٢ -) ، ثم ارسم صورة المثلث أ ب ج تحت تأثير إزاحة قاعدتها :
 (س ، ص) ← (س - ٥ ، ص + ١)

أ (٢ ، ١) ← (٢ - ٥ ، ١ + ١) ← أ' (-٣ ، ٢)

ب (٣ ، ٠) ← (٣ - ٥ ، ٠ + ١) ← ب' (-٢ ، ١)

ج (٢ - ، ٢ -) ← (٢ - ٥ ، ٢ - + ١) ← ج' (-٣ ، ٣)



(ج) في المستوى الاحداثي ، ارسم المثلث أ ب ج الذي رؤوسه هي أ (١٠ ، ٣) ، ب (٣ ، ٠) ، ج (٢ - ، ٢ -) ، ثم ارسم صورة المثلث أ ب ج تحت تأثير إزاحة وحدتين لليمين و ٣ وحدات لأعلى

(س ، ص) ← (س + ٣ ، ص + ٢)

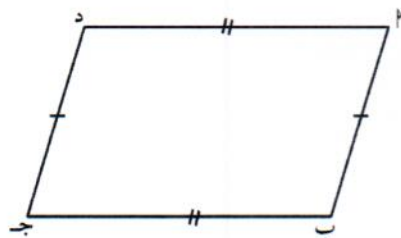
أ (١٠ ، ٣) ← (١٠ + ٣ ، ٣ + ٢) ← أ' (١٣ ، ٥)

ب (٣ ، ٠) ← (٣ + ٣ ، ٠ + ٢) ← ب' (٦ ، ٢)

ج (٢ - ، ٢ -) ← (٢ - + ٣ ، ٢ - + ٢) ← ج' (٥ ، ٤)

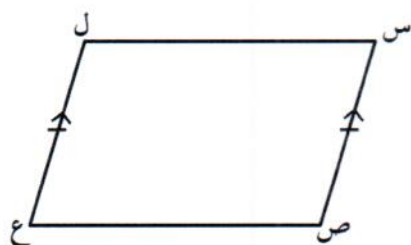
البند (٨ - ٣) : حالات الكشف عن متوازي الأضلاع

الحالة الأولى :



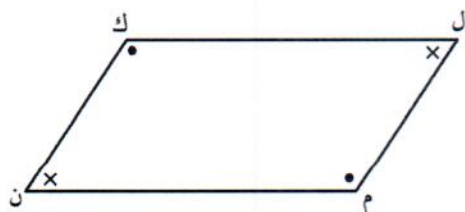
إذا كان في الشكل الرباعي كل ضلعين متقابلين متطابقين
فإن الشكل يكون متوازي أضلاع

الحالة الثانية :



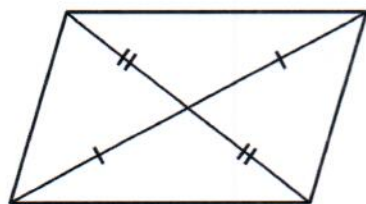
إذا كان في الشكل الرباعي ضلعان متقابلان متطابقان
ومتوازيان فإن الشكل يكون متوازي أضلاع

الحالة الثالثة :



إذا كان في الشكل الرباعي كل زاويتين متقابلتين متطابقتين
فإن الشكل يكون متوازي أضلاع

الحالة الرابعة :

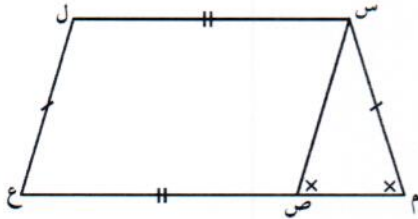


إذا كان في الشكل الرباعي القطران ينصف كل منهما الآخر
فإن الشكل يكون متوازي أضلاع

السؤال الثالث :

(أ) إذا كان $س ل = ص ع$ ، $س م = ل ع$ ، $ق (م) = ق (س ص م)$ برهن أن : الشكل الرباعي $س ص ع ل$ متوازي أضلاع

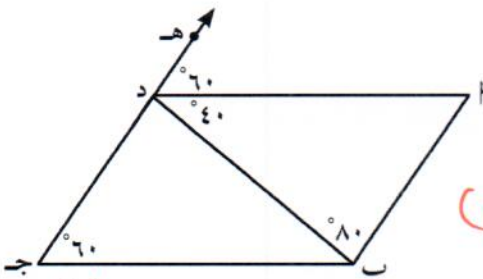
البرهان :



$س ل = ص ع$ (معطى) ①
في $\Delta س م ص$:
- $س م (م) = ص م (س ص م)$ (معطى)
- $س م = ص م$ (من خواص المثلث المتساوي الأضلاع)
- $س م = ل ع$ (معطى)
- $س م = ص م = ل ع$
من $س م = ل ع$ (من خواص المساواة) ②
من $س م = ص م$ ينتج أن الشكل الرباعي $س م ص ل$ متوازي أضلاع.
(فيه كل ضلعين متقابلين متساويين)

(ب) برهن أن الشكل الرباعي $ب د ج د$ متوازي أضلاع

البرهان :

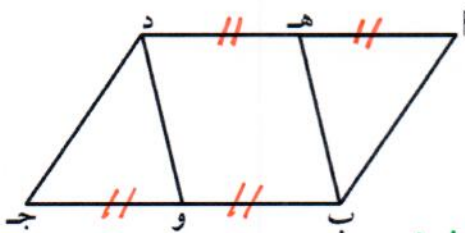


$ب د ج د$ (معطى) ①
وهما متقابلان
- $ب د // ج د$
من $ب د ج د$: $٨٠ = ٦٠ + ٢٠$ (في)
- $٨٠ = ٦٠ + ٢٠$ (بالتعويض على خط مستقيم)
من $ب د ج د$: $ب د = ج د$ (ج د ب)
وهما متقابلان
- $ب د // ج د$ ②
من $ب د ج د$: $ب د = ج د$ (ج د ب)
وهما متقابلان
- $ب د // ج د$ ③
(فيه كل ضلعين متقابلين متساويين)

(ج) إذا كان $ب د ج د$ متوازي أضلاع فيه ه منتصف $ب د$ ، ومنتصف $ب ج$

برهن أن : الشكل الرباعي ه ب و د متوازي أضلاع

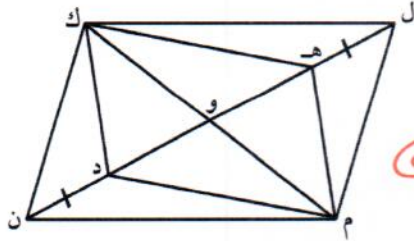
البرهان :



$ب د ج د$ متوازي أضلاع (معطى)
- $ب د // ج د$
- $ب د = ج د$
- $ب د = ج د$
- $ب د = ج د$
- $ب د = ج د$
من $ب د ج د$: $ب د = ج د$ (ج د ب)
وهما متقابلان
- $ب د // ج د$ ①
(فيه كل ضلعين متقابلين متساويين)

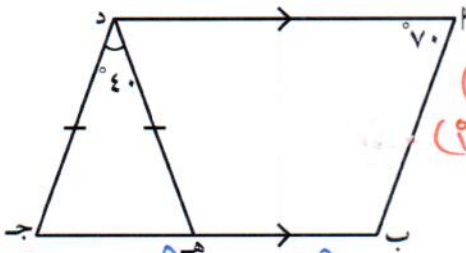
السؤال الرابع :

(أ) إذا كان ل م ن ك متوازي أضلاع تقاطع قطريه في و ، ل ه = ن د
برهن أن : الشكل الرباعي ه م د ك متوازي أضلاع



البرهان :
 ١- ل م ن ك متوازي أضلاع (معطى)
 ٢- م و = ل و (م ه خواص متوازي أضلاع)
 ٣- ل ه = ن د (معطى)
 ٤- ل و = ل ه = ن و = ن د
 ٥- م و = د و (م ه خواص المتوازي)
 م ه ا ن ، يتبع انه :
 ه م د ك متوازي أضلاع
 (القطران ينصف كل ضلع الآخر)

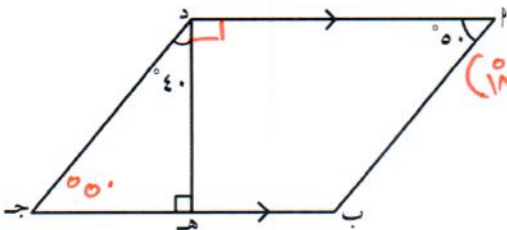
(ب) في الشكل المقابل : $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ، $\widehat{D} = 70^\circ$ ، $\widehat{H} = 40^\circ$ ،
 برهن أن : الشكل الرباعي ب ج د ه متوازي أضلاع



البرهان :
 ١- د ه = د ج (م ه خواص متوازي أضلاع)
 ٢- د ه = د ج (م ه خواص متوازي أضلاع)
 ٣- د ه = د ج (م ه خواص متوازي أضلاع)
 ٤- د ه = د ج (م ه خواص متوازي أضلاع)
 ٥- د ه = د ج (م ه خواص متوازي أضلاع)

البرهان :
 ١- د ه = د ج (م ه خواص متوازي أضلاع)
 ٢- د ه = د ج (م ه خواص متوازي أضلاع)
 ٣- د ه = د ج (م ه خواص متوازي أضلاع)
 ٤- د ه = د ج (م ه خواص متوازي أضلاع)
 ٥- د ه = د ج (م ه خواص متوازي أضلاع)

(ج) في الشكل المقابل : $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ، $\widehat{D} = 50^\circ$ ، $\widehat{H} = 40^\circ$ ،
 برهن أن : الشكل الرباعي ب ج د ه متوازي أضلاع



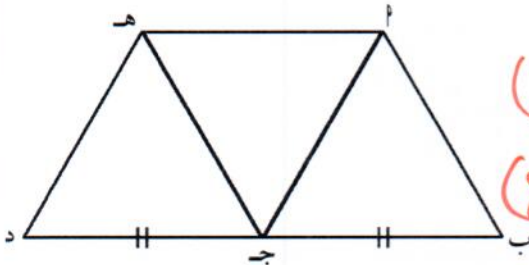
البرهان :
 ١- د ه = د ج (م ه خواص متوازي أضلاع)
 ٢- د ه = د ج (م ه خواص متوازي أضلاع)
 ٣- د ه = د ج (م ه خواص متوازي أضلاع)
 ٤- د ه = د ج (م ه خواص متوازي أضلاع)
 ٥- د ه = د ج (م ه خواص متوازي أضلاع)

م ه ا ن ، يتبع انه :
 ب ج د ه متوازي أضلاع
 (فيه كل زاوية متقابلة متساوية)

السؤال الخامس :

(أ) إذا كان \vec{b} و \vec{c} متوازي أضلاع ، $\vec{b} + \vec{c} = \vec{d}$ ، \vec{b} ، \vec{c} ، \vec{d} على استقامة واحدة

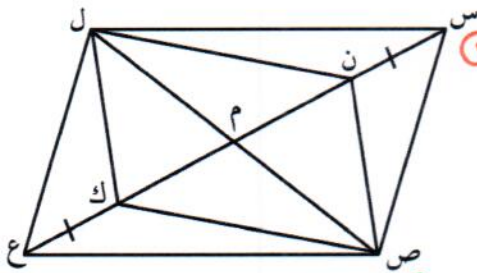
برهن أن : الشكل الرباعي ٢ ج د ه متوازي أضلاع



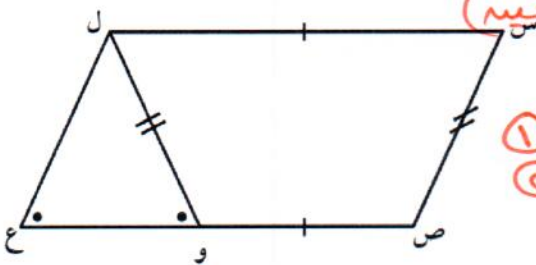
۱. دوه متوازي اضلاع (صحن)
 ۲. دوه متوازي اضلاع (صحن)
 ۳. دوه متوازي اضلاع (صحن)
 ۴. دوه متوازي اضلاع (صحن)
 ۵. دوه متوازي اضلاع (صحن)
 ۶. دوه متوازي اضلاع (صحن)
 ۷. دوه متوازي اضلاع (صحن)
 ۸. دوه متوازي اضلاع (صحن)
 ۹. دوه متوازي اضلاع (صحن)
 ۱۰. دوه متوازي اضلاع (صحن)

(ب) إذا كان n ص k ل متوازي أضلاع تقاطع قطريه في m ، s $n = k$ ع

أثبت أن : الشكل الرباعي س ص ع ل متوازي أضلاع

[illegible]

(ج) في الشكل المقابل : أثبت أن : الشكل الرباعي س ص ع ل متوازي أضلاع

[illegible]

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

١	المربع متناظر حول نقطة ملتقى قطريه	أ	ب
٢	صورة النقطة (٢ ، ٣) بانعكاس في نقطة الأصل يكافئ الإزاحة التي قاعدتها (س - ٤ ، ص - ٦)	أ	ب
٣	صورة النقطة (- ٣ ، ٥) تحت تأثير إزاحة ٤ وحدات لليمين ووحدين لأسفل هي (١ ، ٣)	أ	ب
٤	الشكل الرباعي المرسوم يمثل متوازي أضلاع	أ	ب

ثانيا : في البنود (١ - ٤) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل الرمز الدال على الجواب الصحيح :

١	صورة النقطة (- ٢ ، - ٤) بالانعكاس في نقطة الأصل (و) هي :	أ (- ٢ ، - ٤)	ب (- ٢ ، ٤)	ج (٢ ، ٤)	د (٢ ، - ٤)
٢	صورة النقطة (- ٤ ، ١) باستخدام قاعدة الإزاحة : (س ، ص) ← (س + ٥ ، ص - ٤) هي :	أ (٣ ، ١)	ب (٥ ، - ١)	ج (٥ ، - ٩)	د (٥ ، ٩)
٣	إذا كانت (- ٥ ، ٩) هي صورة النقطة (٢ ، ٥) تحت تأثير إزاحة في المستوى الإحداثي فإن قاعدة الإزاحة هي :	أ (س ، ص) ← (س + ٧ ، ص - ٤)	ب (س ، ص) ← (س - ٧ ، ص + ٤)	ج (س ، ص) ← (س + ٤ ، ص - ٧)	د (س ، ص) ← (س - ٤ ، ص + ٧)
٤	الشكل الذي يمثل متوازي أضلاع فيما يلي هو :	أ	ب	ج	د