

الإجابات فقط: حالة لبيب

H.O.

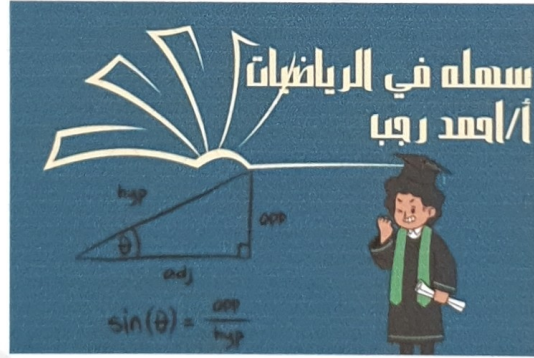
مراجعہ عامہ الصف الثامن رياضيات أ/احمد رجب



التقويمي الاول الصف الثامن (٢٠٢٤/٢٠٢٥)

الفصل الدراسي الثاني

الاستاذ / احمد رجب



أضبط هنا
موقع ويب



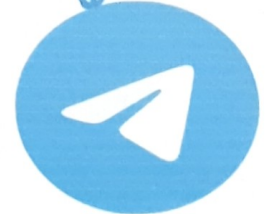
أضبط هنا
للتواصل



أضبط هنا
للشرح

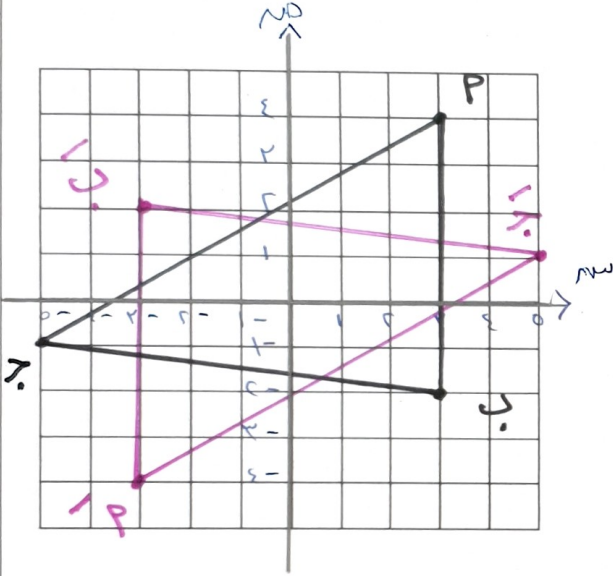


أضبط هنا
للتواصل



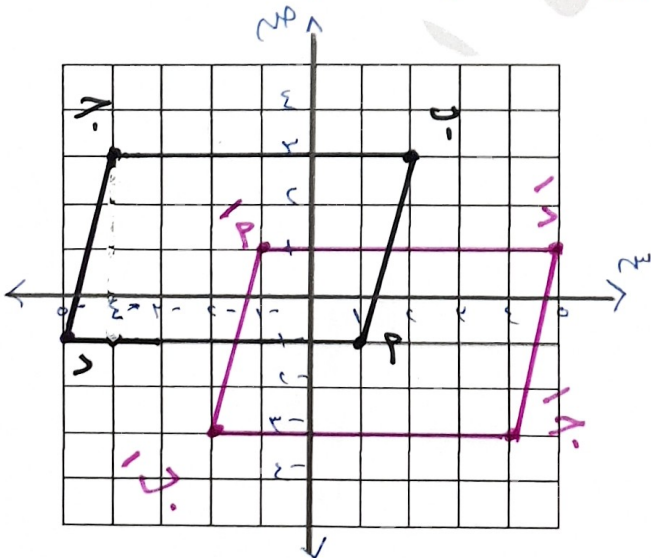
الانعكاس في نقطه (٧ - ١)

إذا كان $\triangle \bar{A} \bar{B} \bar{C}$ هو صورة $\triangle A B C$ بالانعكاس في نقطة الاصل (و) وكانت $A(3, 4)$ ،
 $B(3, -2)$ ، $C(5, -1)$ ، فعين احداثيات الرؤوس $\bar{A}$ ، $\bar{B}$ ، $\bar{C}$ ، ثم ارسم المثلثين
 في مستوى الاحداثيات



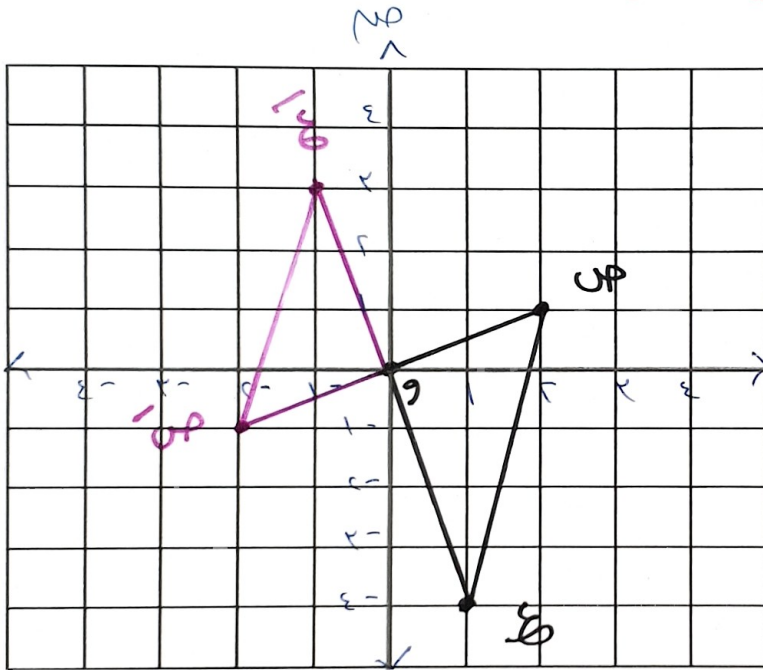
(٣، ٤) $\bar{A}$ ← (٤، -٣)
 $\bar{B}$ ← (٢، -٣) $\bar{B}$ ← (٣، -٢)
 $\bar{C}$ ← (١، -٥) $\bar{C}$ ← (٥، -١)

إذا كان الشكل الرباعي $\bar{A} \bar{B} \bar{C} \bar{D}$ هو صورة الشكل الرباعي $A B C D$ بالانعكاس في
 نقطة الاصل (و) وكانت $A(1, 1)$ ، $B(2, 3)$ ، $C(4, 3)$ ، $D(5, 1)$ ، فعين احداثيات
 الرؤوس $\bar{A}$ ، $\bar{B}$ ، $\bar{C}$ ، $\bar{D}$ ، ثم ارسم الشكلين الرباعيين في مستوى الاحداثيات



(١، ١) $\bar{A}$ ← (١، -١)
 $\bar{B}$ ← (٣، -٢) $\bar{B}$ ← (٢، ٣)
 $\bar{C}$ ← (٣، -٤) $\bar{C}$ ← (٤، ٣)
 $\bar{D}$ ← (١، -٥) $\bar{D}$ ← (٥، ١)

إذا كان Δ و $\bar{C}$ هو صورة Δ و $\bar{C}$ بالانعكاس في نقطة الاصل (و) وكانت و $(0, 0)$ ، $\bar{C}$ $(-1, 2)$ ، $\bar{C}$ $(-1, 2)$ ، $\bar{C}$ $(-1, 2)$ ، فعين احداثيات الرؤوس و ، $\bar{C}$ ، $\bar{C}$ ، ثم ارسم المثلثين في مستوى الاحداثيات

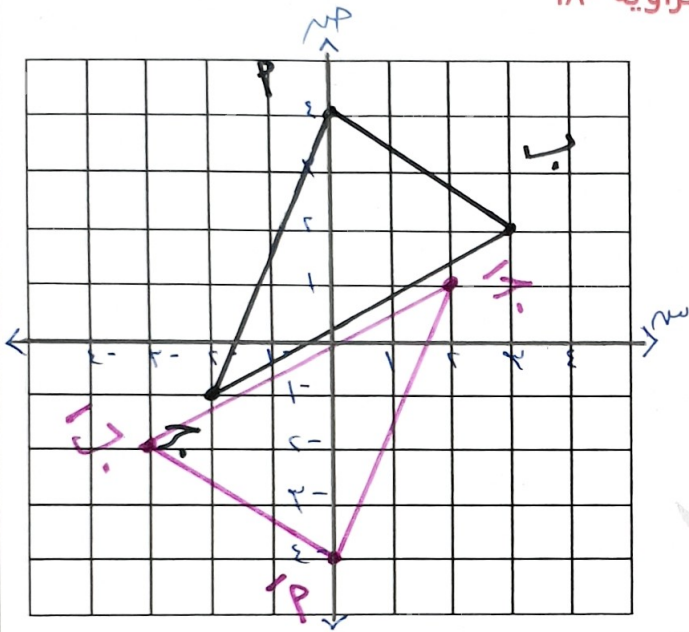


$(-1, 2) \leftarrow (1, 2)$
 $(-2, -1) \leftarrow (2, -1)$
 $(-1, 2) \leftarrow (1, 2)$
 $(-2, -1) \leftarrow (2, -1)$

مراجعة عامه الصف الثامن رياضيات أ/احمد رجب

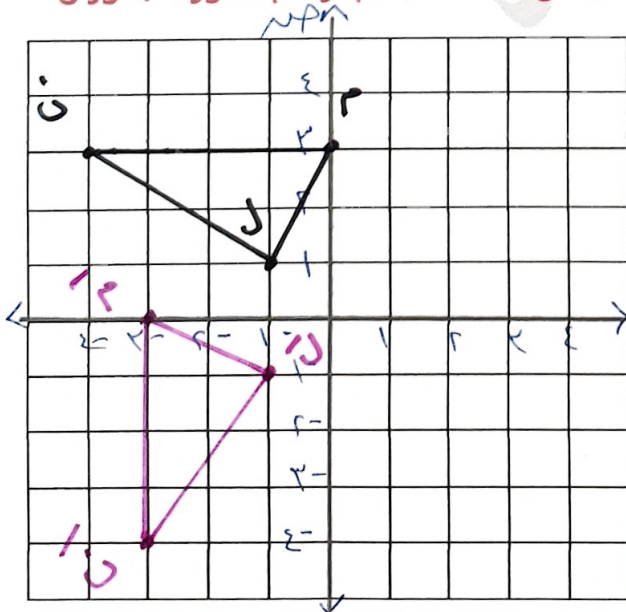
الدوران في المستوى الاحداثي الانعكاس في نقطة (٣-٧)

في المستوى الاحداثي ارسم المثلث أ ب ج بحيث أ (٤, ٠) , ب (٣, ٣) , ج (٠, ٢-)
ثم ارسم صورته بالدوران حول نقطة الاصل وبزاوية ١٨٠



د (١٨٠°) ← (٥٥-٥٥) (٥٥-٥٥)
أ (٤, ٠) ← أ' (-٤, ٠)
ب (٣, ٣) ← ب' (-٣, -٣)
ج (٠, ٢-) ← ج' (٠, ٢)

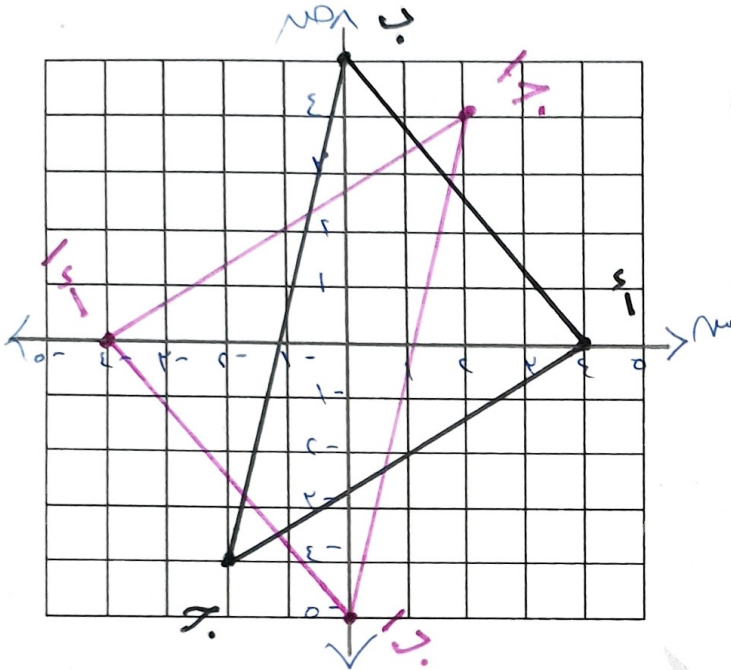
ارسم المثلث ل م ن بحيث ل (١, ١-) , م (٣, ٠) , ن (٣, ٤-) ثم ارسم صورته بدوران
مركزه نقطة الاصل وزاويته ٩٠



د (٩٠°) ← (٥٥-٥٥) (٥٥-٥٥)
ل (١, ١-) ← ل' (١, ١)
م (٣, ٠) ← م' (٣, ٠)
ن (٣, ٤-) ← ن' (٣, ٤)

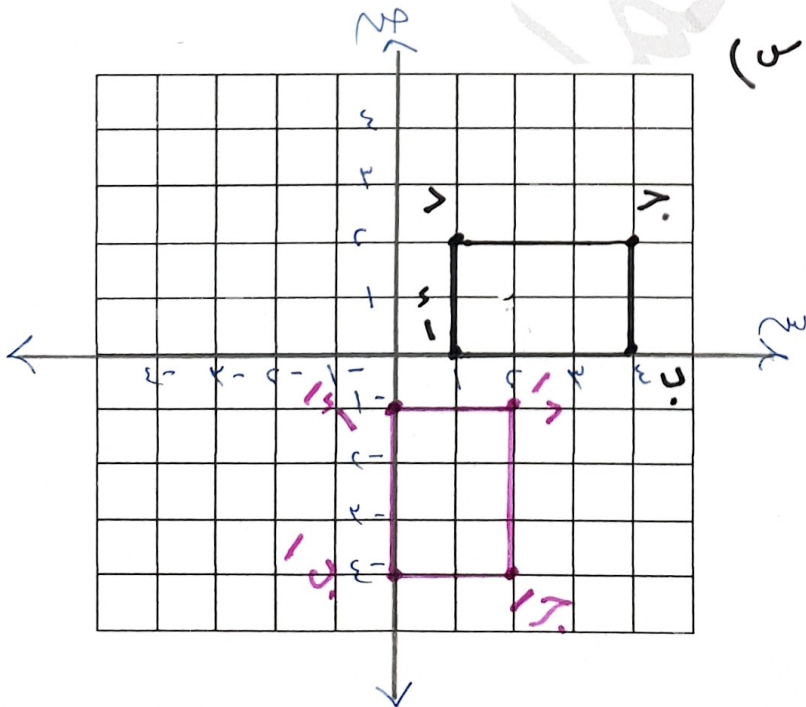
مراجعه عامه الصف الثامن رياضيات أ/احمد رجب

ارسم صورة المثلث ا ب ج بحيث ا (٠، ٤) ، ب (٥، ٠) ، ج (-٢، ٤) بدوران نصف
دورة مركزه نقطة الأصل



(س س ص) د (و ص ١٨٠) ← (س س ص - ١٨٠)
أ (٠ ٤) ← أ' (-٠ ٤ -)
ب (٥ ٠) ← ب' (-٥ ٠ -)
ج (-٢ ٤) ← ج' (٢ ٤ -)

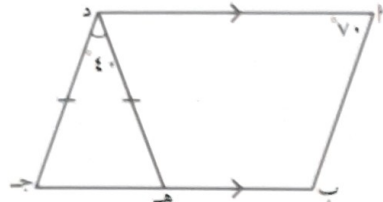
رسم المستطيل ا ب ج د بحيث ا (٠، ١) ، ب (٠، ٤) ، ج (٢، ٤) ، د (٢، ١) ثم ارسم
صورته بدوران مركزه نقطة الأصل وزاويته ٢٧٠



(س س ص) د (و ص ٢٧٠) ← (س س ص - ٢٧٠)
أ (٠ ١) ← أ' (١ ٠ -)
ب (٠ ٤) ← ب' (٤ ٠ -)
ج (٢ ٤) ← ج' (٤ -٢ -)
د (٢ ١) ← د' (١ -٢ -)

حالات الكشف من متوازي الاضلاع (٣-٨)

في الشكل المقابل اثبت ان الشكل ا ب ج د متوازي اضلاع
البرهان:



⑤ — $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ (معطى)
م (ب) = $180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ (بالتوازي ولتتألف مع ق)
في $\triangle$ د ه ج :

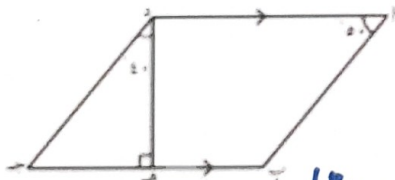
د ه = د ج (معطى)
∴ م (ج) = م (د ه ج) (م خواص المثلث متطابقين ضلعيه)
م (ج) = $180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$ (مجموع قياسات زوايا المثلث = 180°)
م (د ب) + م (ج) = $90^\circ + 140^\circ = 230^\circ$
وهما في وضع تخالف

⑥ — $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$
مع انا، يتبع ان الشكل
الرباعي ا ب ج د متوازي
اضلاع
(فيه كل ضلعيه متقابلين
متوازيان)

في الشكل المقابل ا د // ب ج ، د ه $\perp$ ب ج ، ق (أ) = 50° ، ق (ه د ج) = 40° ، برهن
أن الشكل الرباعي ا ب ج د متوازي اضلاع

البرهان:

① — $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ (معطى)
م (ب) = $180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$ (بالتوازي والتألف مع ق)



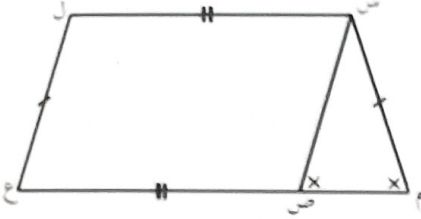
في $\triangle$ د ه ج :
م (ج) = $180^\circ - (90^\circ + 40^\circ) = 50^\circ$
م (ب) = $180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$ (مجموع قياسات زوايا المثلث = 180°)

م (ب) + م (ج) = $130^\circ + 50^\circ = 180^\circ$
وهما في وضع تخالف

مع انا، يتبع ان الشكل الرباعي ا ب ج د
متوازي اضلاع
(فيه كل ضلعيه متقابلين متوازيان)

② — $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$

البرهان: في الشكل المقابل اثبت ان الشكل س ع ل متوازي اضلاع



س د = هـ ز (معطى) — ①
في ٥ س د هـ ز

∴ ∠م (م) = ∠م (س هـ ز) (معطى)

∴ ∠م = ∠م (س هـ ز) (خواص مثلث متطابقه الضلعيه)

س د = هـ ز (معطى)

∴ س د هـ ز (س هـ ز) (خواص ما ٥) — ②

من ١ و ٢ يتبع انه الشكل الرباعي س د هـ ز متوازي اضلاع
(فيه كل ضلعيه متقابلتيه متطابقان)

في الشكل المقابل اثبت ان الشكل ا ب ج د متوازي اضلاع

البرهان:

∴ ∠م (هـ د ا) = ∠م (ج ب) = ٦٠° (معطى)

∴ ا د // ب ج — ①

في ٥ ا د ب ج

∠م (م) = ١٨٠° - (٤٠° + ٨٠°)

= ١٨٠° - ١٢٠°

= ٦٠° (تجميع قياسات زوايا المثلث = ١٨٠°)

∴ ∠م (م) = ∠م (هـ د ا) = ٦٠°

وهما متبادلتان

∴ ا ب // ج د — ②

من ١ و ٢ يتبع انه الشكل الرباعي ا ب ج د متوازي اضلاع

إذا كان ل م ن ك متوازي أضلاع تقاطع قطريه في و ، ل ه = د ن أثبت أن الشكل الرباعي ك ه م د متوازي أضلاع

البرهان :

∴ م (ه و ا) = م (ج د) (معطى)
وهما في وضع متقابل

∴ ك د // ب ج ————— ①

∴ م (ا ب د) = م (ج د ب) (معطى)
وهما في وضع متبادل

∴ ا ب // ج د ————— ②

من ا ١ و ٢ يتبع أنه الشكل الرباعي ا ب ج د متوازي أضلاع
(فيه كل ضلعين متقابلين متوازيان)

من البيانات علي الشكل المقابل برهن أن الشكل الرباعي ا ب ج د متوازي أضلاع

البرهان :

∴ ل م ن ك متوازي أضلاع (معطى)

م و = ك و (م خواص متوازي الأضلاع) ————— ①

ل و = ن و (م خواص متوازي الأضلاع)

∴ ل ه = ن د (معطى)

∴ ل و - ل ه = ن و - ن د (م خواص الجمع)

∴ ه و = د و ————— ②

من ا ١ و ٢ يتبع أنه ك ه م د متوازي أضلاع
(فيه القطران ينصف كل منهما الآخر)

ملاحظة :

① الاسم والى في الحساب

الصحيح

② السؤال فقط

معلوم

في الشكل المقابل اذا كان $AB \parallel DE$ متوازي اضلاع فبرهن ان $AO \parallel BC$ ه متوازي اضلاع البرهان:

2. $AB \parallel DE$ متوازي اضلاع (معطى)

$\angle AOB = \angle ODE$ (بالقارن والتوازي)
 $\angle BOA = \angle OED$ (هـ) (م خواص متوازي الاضلاع)

$\therefore \angle BOA = \angle OED$ (هـ) (م خواص متوازي الاضلاع)

$\angle BOA = \angle OED$ (هـ) (م خواص متوازي الاضلاع)

$\angle BOA = \angle OED$ (هـ) (م خواص متوازي الاضلاع)

في الشكل الرباعي $ABCD$ $\angle A = 110^\circ$ $\angle B = 70^\circ$ $\angle C = 110^\circ$ $\angle D = 70^\circ$ (المجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي = 360°)

$\angle AOB = \angle ODE$ (هـ) (م خواص متوازي الاضلاع)

ملاحظة: يتبع انه $AO \parallel BC$ متوازي اضلاع (فيه كل زاوية متقابلية متطابقتان) اذا كان $AB \parallel DE$ متوازي اضلاع فبرهن ان $AO \parallel BC$ ه متوازي اضلاع

البرهان:

2. $AB \parallel DE$ متوازي اضلاع (معطى)

$\therefore \angle AOB = \angle ODE$ (م خواص متوازي الاضلاع)

$\angle BOA = \angle OED$ (هـ) (م خواص متوازي الاضلاع)

$\therefore \angle BOA = \angle OED$ (هـ) (م خواص متوازي الاضلاع)

$\therefore \angle BOA = \angle OED$ (هـ) (م خواص متوازي الاضلاع)

النقاط B, O, D على استقامة واحدة

$\therefore \angle BOA = \angle OED$ (هـ) (م خواص متوازي الاضلاع)

من ا م، يتبع انه الشكل الرباعي $ABCD$ ه متوازي اضلاع

(فيه ضلعان متقابلان متطابقان ومتوازيان)

