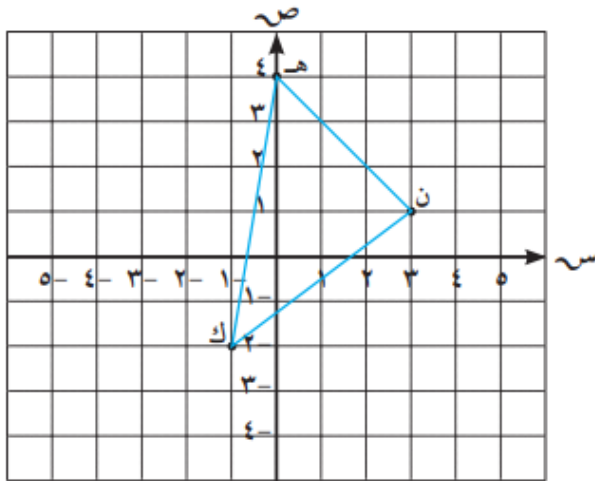


السؤال الأول:

إذا كان $\Delta هـ كَ نَ$ هو صورة $\Delta هـ كَ ن$ بالانعكاس في نقطة الأصل (و) ، وكانت هـ (٤، ٠) ، ك (١-، ٢-) ، ن (٣، ١) ، فعين إحداثيات الرؤوس هـ ، كَ ، نَ ، ثم ارسم $\Delta هـ كَ نَ$ في مستوى الإحداثيات .



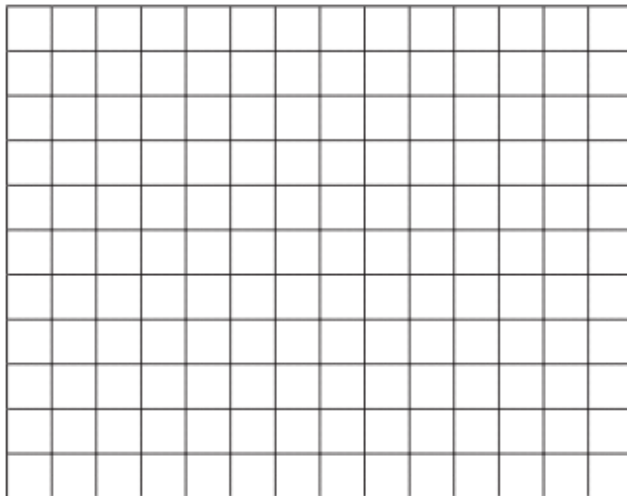
هـ (.....،) ← هـ (.....،)

ك (.....،) ← ك (.....،)

ن (.....،) ← ن (.....،)

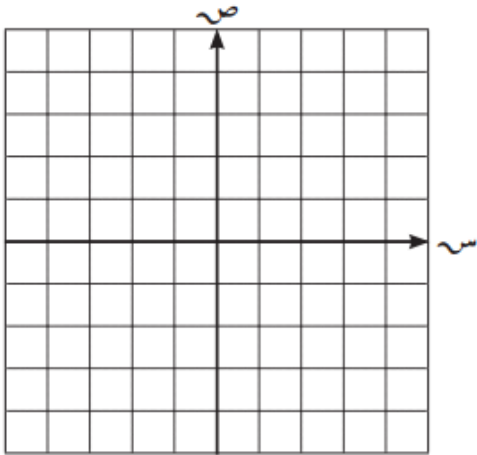
السؤال الثاني:

إذا كان $\Delta أ ب جَ$ هو صورة $\Delta أ ب ج$ بالانعكاس في نقطة الأصل (و) ، وكانت أ (٤، ٣) ، ب (٢-، ٣-) ، ج (١-، ٥-) ، فعين إحداثيات الرؤوس أ ، بَ ، جَ ، ثم ارسم المثلثين في مستوى الإحداثيات .



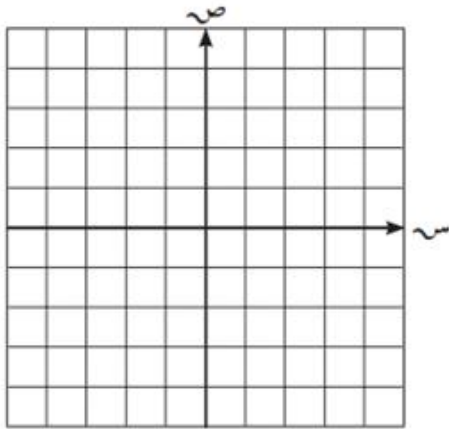
السؤال الثالث:

في المستوى الإحداثي ارسم المثلث ل م ن بحيث ل $(-1, 1)$ ، م $(0, 3)$ ، ن $(-4, 3)$ ،
ثم ارسم صورته بدوران مركزه نقطة الأصل وزاويته 90° .



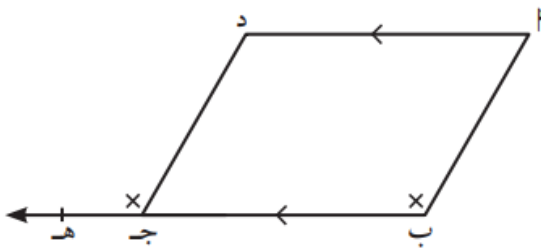
السؤال الرابع

ارسم صورة المثلث أ ب ج الذي رؤوسه أ $(4, 0)$ ، ب $(0, 5)$ ، ج $(-2, -4)$ ،
بدوران نصف دورة حول نقطة الأصل .



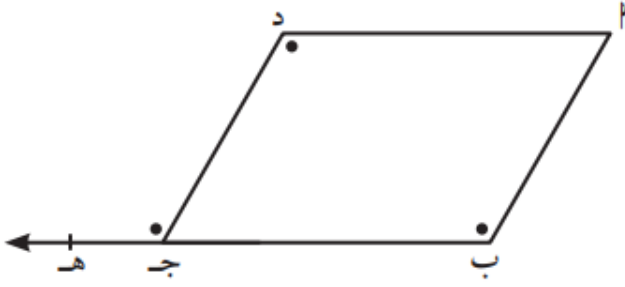
السؤال الخامس

برهن على أنَّ الشكل الرباعي أ ب ج د متوازي أضلاع .



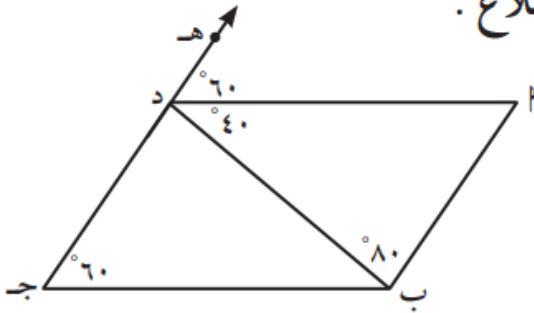
السؤال السادس

برهن على أنَّ الشكل الرباعي $أب ج د$ متوازي أضلاع .



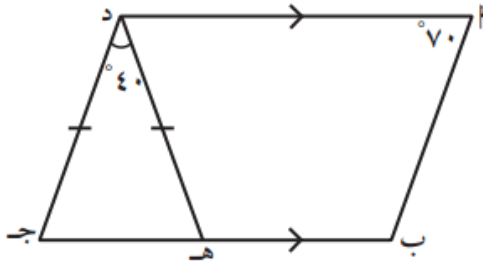
السؤال السابع

برهن على أنَّ الشكل الرباعي $أب ج د$ متوازي أضلاع .



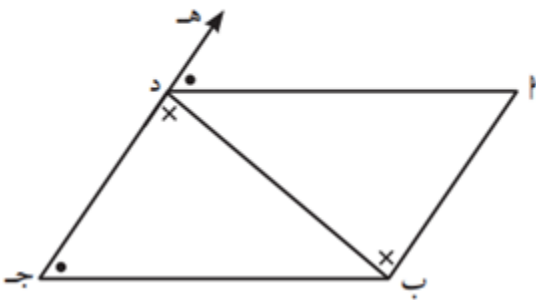
السؤال الثامن

في الشكل المقابل : $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ، $\angle D = 70^\circ$ ، $\angle C = 40^\circ$ ، برهن أن الشكل الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع .



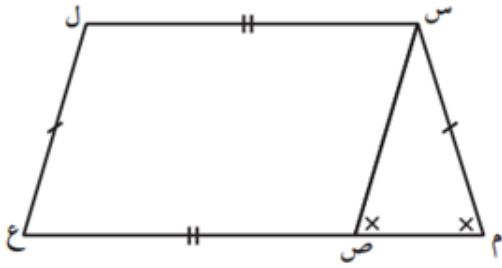
السؤال التاسع

من البيانات على الشكل المقابل : أثبت أن $ABCD$ متوازي أضلاع .



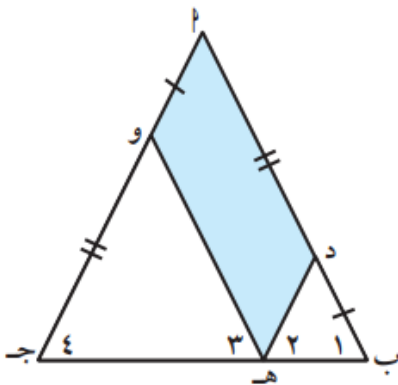
السؤال العاشر

برهن أن الشكل الرباعي $س ص ع ل$ متوازي أضلاع .



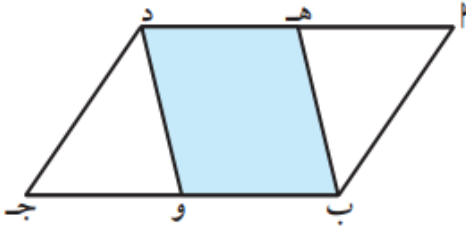
السؤال الحادي عشر

في الشكل المقابل : $\hat{1} = \hat{2}$ ، $\hat{3} = \hat{4}$ ، $\hat{5} = \hat{6}$ ، $\hat{7} = \hat{8}$ ، $\hat{9} = \hat{10}$ ، $\hat{11} = \hat{12}$ ، $\hat{13} = \hat{14}$ ، $\hat{15} = \hat{16}$ ، $\hat{17} = \hat{18}$ ، $\hat{19} = \hat{20}$ ، $\hat{21} = \hat{22}$ ، $\hat{23} = \hat{24}$ ، $\hat{25} = \hat{26}$ ، $\hat{27} = \hat{28}$ ، $\hat{29} = \hat{30}$ ، $\hat{31} = \hat{32}$ ، $\hat{33} = \hat{34}$ ، $\hat{35} = \hat{36}$ ، $\hat{37} = \hat{38}$ ، $\hat{39} = \hat{40}$ ، $\hat{41} = \hat{42}$ ، $\hat{43} = \hat{44}$ ، $\hat{45} = \hat{46}$ ، $\hat{47} = \hat{48}$ ، $\hat{49} = \hat{50}$ ، $\hat{51} = \hat{52}$ ، $\hat{53} = \hat{54}$ ، $\hat{55} = \hat{56}$ ، $\hat{57} = \hat{58}$ ، $\hat{59} = \hat{60}$ ، $\hat{61} = \hat{62}$ ، $\hat{63} = \hat{64}$ ، $\hat{65} = \hat{66}$ ، $\hat{67} = \hat{68}$ ، $\hat{69} = \hat{70}$ ، $\hat{71} = \hat{72}$ ، $\hat{73} = \hat{74}$ ، $\hat{75} = \hat{76}$ ، $\hat{77} = \hat{78}$ ، $\hat{79} = \hat{80}$ ، $\hat{81} = \hat{82}$ ، $\hat{83} = \hat{84}$ ، $\hat{85} = \hat{86}$ ، $\hat{87} = \hat{88}$ ، $\hat{89} = \hat{90}$ ، $\hat{91} = \hat{92}$ ، $\hat{93} = \hat{94}$ ، $\hat{95} = \hat{96}$ ، $\hat{97} = \hat{98}$ ، $\hat{99} = \hat{100}$ ، $\hat{101} = \hat{102}$ ، $\hat{103} = \hat{104}$ ، $\hat{105} = \hat{106}$ ، $\hat{107} = \hat{108}$ ، $\hat{109} = \hat{110}$ ، $\hat{111} = \hat{112}$ ، $\hat{113} = \hat{114}$ ، $\hat{115} = \hat{116}$ ، $\hat{117} = \hat{118}$ ، $\hat{119} = \hat{120}$ ، $\hat{121} = \hat{122}$ ، $\hat{123} = \hat{124}$ ، $\hat{125} = \hat{126}$ ، $\hat{127} = \hat{128}$ ، $\hat{129} = \hat{130}$ ، $\hat{131} = \hat{132}$ ، $\hat{133} = \hat{134}$ ، $\hat{135} = \hat{136}$ ، $\hat{137} = \hat{138}$ ، $\hat{139} = \hat{140}$ ، $\hat{141} = \hat{142}$ ، $\hat{143} = \hat{144}$ ، $\hat{145} = \hat{146}$ ، $\hat{147} = \hat{148}$ ، $\hat{149} = \hat{150}$ ، $\hat{151} = \hat{152}$ ، $\hat{153} = \hat{154}$ ، $\hat{155} = \hat{156}$ ، $\hat{157} = \hat{158}$ ، $\hat{159} = \hat{160}$ ، $\hat{161} = \hat{162}$ ، $\hat{163} = \hat{164}$ ، $\hat{165} = \hat{166}$ ، $\hat{167} = \hat{168}$ ، $\hat{169} = \hat{170}$ ، $\hat{171} = \hat{172}$ ، $\hat{173} = \hat{174}$ ، $\hat{175} = \hat{176}$ ، $\hat{177} = \hat{178}$ ، $\hat{179} = \hat{180}$ ، $\hat{181} = \hat{182}$ ، $\hat{183} = \hat{184}$ ، $\hat{185} = \hat{186}$ ، $\hat{187} = \hat{188}$ ، $\hat{189} = \hat{190}$ ، $\hat{191} = \hat{192}$ ، $\hat{193} = \hat{194}$ ، $\hat{195} = \hat{196}$ ، $\hat{197} = \hat{198}$ ، $\hat{199} = \hat{200}$ ، $\hat{201} = \hat{202}$ ، $\hat{203} = \hat{204}$ ، $\hat{205} = \hat{206}$ ، $\hat{207} = \hat{208}$ ، $\hat{209} = \hat{210}$ ، $\hat{211} = \hat{212}$ ، $\hat{213} = \hat{214}$ ، $\hat{215} = \hat{216}$ ، $\hat{217} = \hat{218}$ ، $\hat{219} = \hat{220}$ ، $\hat{221} = \hat{222}$ ، $\hat{223} = \hat{224}$ ، $\hat{225} = \hat{226}$ ، $\hat{227} = \hat{228}$ ، $\hat{229} = \hat{230}$ ، $\hat{231} = \hat{232}$ ، $\hat{233} = \hat{234}$ ، $\hat{235} = \hat{236}$ ، $\hat{237} = \hat{238}$ ، $\hat{239} = \hat{240}$ ، $\hat{241} = \hat{242}$ ، $\hat{243} = \hat{244}$ ، $\hat{245} = \hat{246}$ ، $\hat{247} = \hat{248}$ ، $\hat{249} = \hat{250}$ ، $\hat{251} = \hat{252}$ ، $\hat{253} = \hat{254}$ ، $\hat{255} = \hat{256}$ ، $\hat{257} = \hat{258}$ ، $\hat{259} = \hat{260}$ ، $\hat{261} = \hat{262}$ ، $\hat{263} = \hat{264}$ ، $\hat{265} = \hat{266}$ ، $\hat{267} = \hat{268}$ ، $\hat{269} = \hat{270}$ ، $\hat{271} = \hat{272}$ ، $\hat{273} = \hat{274}$ ، $\hat{275} = \hat{276}$ ، $\hat{277} = \hat{278}$ ، $\hat{279} = \hat{280}$ ، $\hat{281} = \hat{282}$ ، $\hat{283} = \hat{284}$ ، $\hat{285} = \hat{286}$ ، $\hat{287} = \hat{288}$ ، $\hat{289} = \hat{290}$ ، $\hat{291} = \hat{292}$ ، $\hat{293} = \hat{294}$ ، $\hat{295} = \hat{296}$ ، $\hat{297} = \hat{298}$ ، $\hat{299} = \hat{300}$ ، $\hat{301} = \hat{302}$ ، $\hat{303} = \hat{304}$ ، $\hat{305} = \hat{306}$ ، $\hat{307} = \hat{308}$ ، $\hat{309} = \hat{310}$ ، $\hat{311} = \hat{312}$ ، $\hat{313} = \hat{314}$ ، $\hat{315} = \hat{316}$ ، $\hat{317} = \hat{318}$ ، $\hat{319} = \hat{320}$ ، $\hat{321} = \hat{322}$ ، $\hat{323} = \hat{324}$ ، $\hat{325} = \hat{326}$ ، $\hat{327} = \hat{328}$ ، $\hat{329} = \hat{330}$ ، $\hat{331} = \hat{332}$ ، $\hat{333} = \hat{334}$ ، $\hat{335} = \hat{336}$ ، $\hat{337} = \hat{338}$ ، $\hat{339} = \hat{340}$ ، $\hat{341} = \hat{342}$ ، $\hat{343} = \hat{344}$ ، $\hat{345} = \hat{346}$ ، $\hat{347} = \hat{348}$ ، $\hat{349} = \hat{350}$ ، $\hat{351} = \hat{352}$ ، $\hat{353} = \hat{354}$ ، $\hat{355} = \hat{356}$ ، $\hat{357} = \hat{358}$ ، $\hat{359} = \hat{360}$ ، $\hat{361} = \hat{362}$ ، $\hat{363} = \hat{364}$ ، $\hat{365} = \hat{366}$ ، $\hat{367} = \hat{368}$ ، $\hat{369} = \hat{370}$ ، $\hat{371} = \hat{372}$ ، $\hat{373} = \hat{374}$ ، $\hat{375} = \hat{376}$ ، $\hat{377} = \hat{378}$ ، $\hat{379} = \hat{380}$ ، $\hat{381} = \hat{382}$ ، $\hat{383} = \hat{384}$ ، $\hat{385} = \hat{386}$ ، $\hat{387} = \hat{388}$ ، $\hat{389} = \hat{390}$ ، $\hat{391} = \hat{392}$ ، $\hat{393} = \hat{394}$ ، $\hat{395} = \hat{396}$ ، $\hat{397} = \hat{398}$ ، $\hat{399} = \hat{400}$ ، $\hat{401} = \hat{402}$ ، $\hat{403} = \hat{404}$ ، $\hat{405} = \hat{406}$ ، $\hat{407} = \hat{408}$ ، $\hat{409} = \hat{410}$ ، $\hat{411} = \hat{412}$ ، $\hat{413} = \hat{414}$ ، $\hat{415} = \hat{416}$ ، $\hat{417} = \hat{418}$ ، $\hat{419} = \hat{420}$



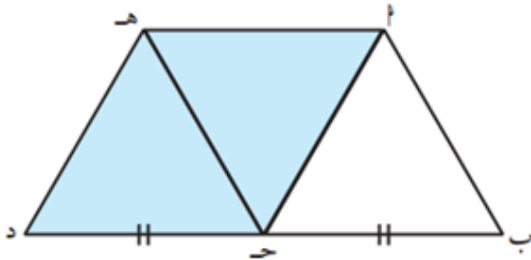
السؤال الثاني عشر

إذا كان \overline{AB} جد متوازي أضلاع فيه \overline{HD} منتصف \overline{AD} ، ومنتصف \overline{B} جـ
برهن أن الشكل الرباعي \overline{HB} و \overline{D} متوازي أضلاع .



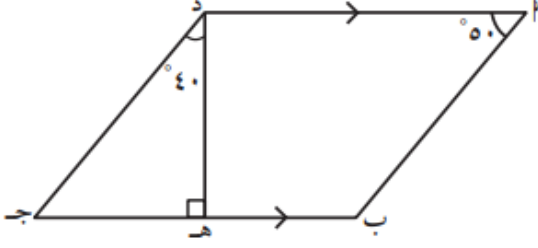
السؤال الثالث عشر

إذا كان \overline{AB} جـ \overline{H} متوازي أضلاع ، $\overline{B} = \overline{J} = \overline{D}$ ، \overline{B} ، \overline{J} ، \overline{D} على استقامة
واحدة ، فبرهن أن الشكل الرباعي $\overline{H} = \overline{J} = \overline{D}$ متوازي أضلاع .



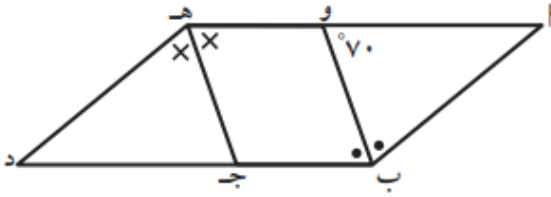
السؤال الرابع عشر

إذا كان $\angle \text{أ} = 50^\circ$ ، $\overline{\text{د ه}} \perp \overline{\text{ب ج}}$ ، $\overline{\text{ب ج}} \parallel \overline{\text{أ د}}$ في الشكل رباعي فيه $\angle \text{ه} = 40^\circ$ ، فبرهن أن الشكل أ ب ج د متوازي أضلاع .



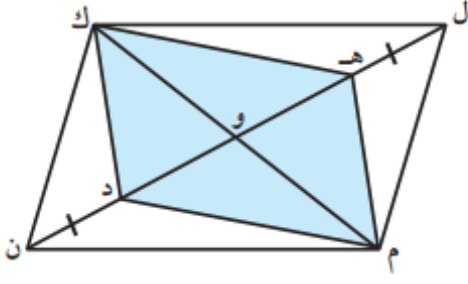
السؤال الخامس عشر

إذا كان أ ب د ه متوازي أضلاع ، $\overline{\text{ب و}}$ منصف أ ب ، $\overline{\text{ه ج}}$ منصف أ ه ، $\angle \text{أ و ب} = 70^\circ$ ، فبرهن أن الشكل الرباعي و ب ج ه متوازي أضلاع .



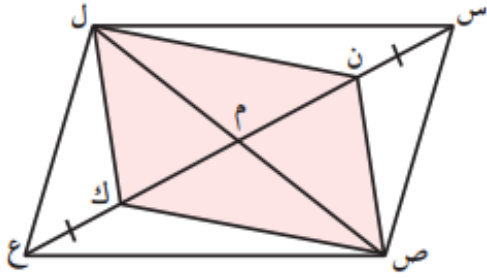
السؤال السادس عشر

إذا كان ل م ن ك متوازي أضلاع تقاطع قطريه في و ، ل هـ = ن د ،
برهن أن الشكل الرباعي هـ م د ك متوازي أضلاع .



السؤال السابع عشر

إذا كان ن ص ك ل متوازي أضلاع تقاطع قطريه في م ، س ن = ك ع ،
فأثبت أن الشكل س ص ع ل متوازي أضلاع .



ثانيًا : التمارين الموضوعية

أولاً: في البنود (١-٤) ظلَّ أ إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلَّ ب إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١	المربع متناظر حول نقطة مُلتقى قطريه .	أ	ب
٢	صورة النقطة $P(-3, 5)$ بالدوران 90° حول نقطة الأصل في اتجاه ضد عقارب الساعة هي $P'(5, 3)$.	أ	ب
٣	صورة النقطة $P(3, 2)$ بانعكاس في نقطة الأصل يكافئ إزاحة حسب القاعدة (س - ٤ ، ص - ٦) .	أ	ب
٤	في الشكل المقابل الشكل متناظر حول نقطة تلاقي قطريه .	أ	ب
٥	الشكل الرباعي المرسوم يمثل متوازي أضلاع	أ	ب

لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلّ الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة :

ن (١، ٧) صورة ن (٢، ١) تحت تأثير:

أ) انعكاس في المحور السيني
 ب) د (و، ٢٧٠°)
 ج) انعكاس في نقطة الأصل
 د) إزاحة إلى اليمين ٥ وحدات

قياس الدرجة التي تمثل $\frac{1}{4}$ دورة كاملة ضد عقارب الساعة تساوي :

☐ ٣٦٠ (د)
 ☐ ٢٧٠ (ج)
 ☐ ١٨٠ (ب)
 ☐ ٩٠ (أ)

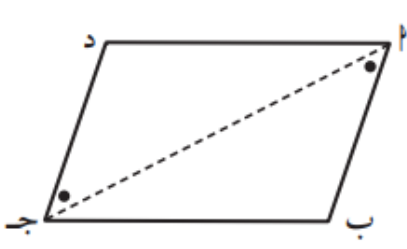
صورة النقطة ع (٢-، ٤-) بالانعكاس في نقطة الأصل (و) هي :

$(2, 4) \textcircled{د}$ $(4, 2) \textcircled{ج}$ $(4, 2-) \textcircled{ب}$ $(4-, 2) \textcircled{ا}$

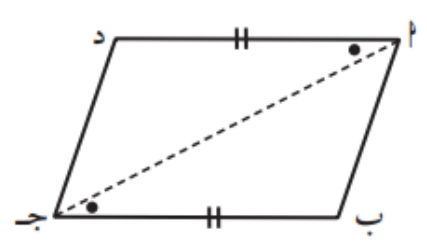
الانعكاس في نقطة الأصل يكافئ :

ا) د (و، ۹۰°) ب) د (و، ۱۸۰°) ج) د (و، ۲۷۰°) د) د (و، ۳۶۰°)

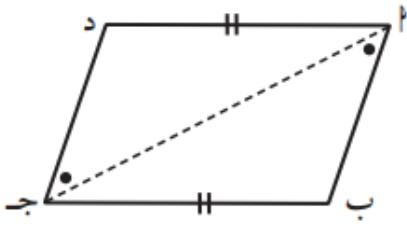
الشكل الذي يمثل متوازي أضلاع فيما يلي هو :



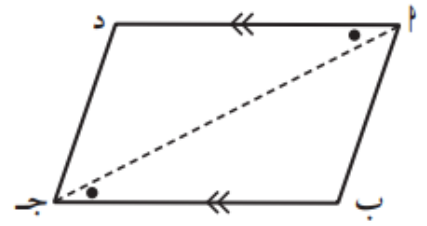
ب



أ



د



ج



www.samakw.net



تم شرح المراجعة بالفيديو عبر تطبيق ومنصة سما

