تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

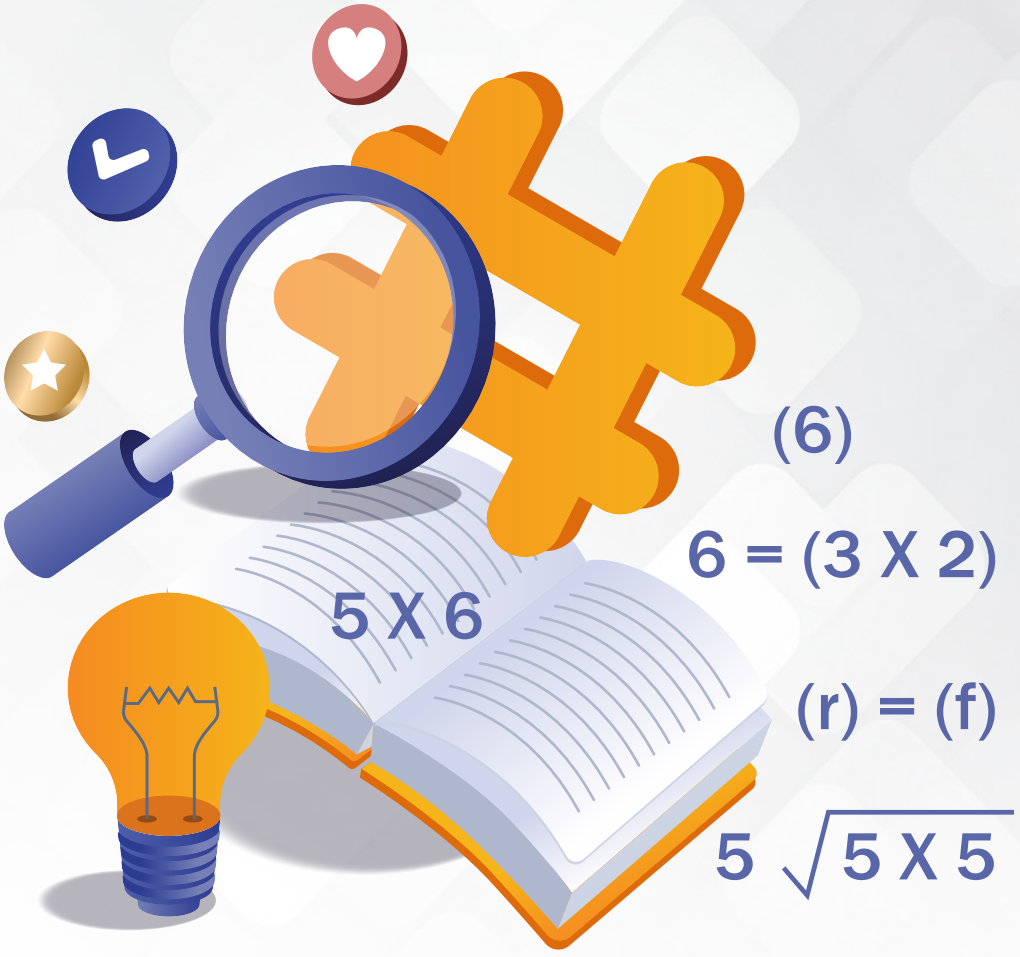
مذكرات النجاح

الملف مذكرة النجاح الإثرائية
موقع المناهج ⇦ المناهج الكويتية ⇦ الصف الثامن ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن			
روابط مواد الصف الثامن على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
1	حل كتاب التمارين
2	امتحان نهاية الفصل
3	اختبار نهاية الفصل
4	نموذج اجابة اختبارات نهاية الفصل
5	نموذج اسئلة

النجاح
2025-2024



الرياضيات

الفصل الثاني

8

الصف الثامن

النجاح

2025-2024

مذكرات النجاح

طريقك لنجاح

66279318

مذكرات النجاح

2025-2024

اختبارات الكترونية لـــــكـــــل درس

الاسئلة الأكـثـر تكراراً
في الاختبارات السابقة

١ شاملة ومختصرة
٢ ملونة ومرتبة
اختبارات قصيرة
٤ اختبارات نهائية
٥ مرتبة حسب الدروس
٦ محلولة

فهرس المذكرة

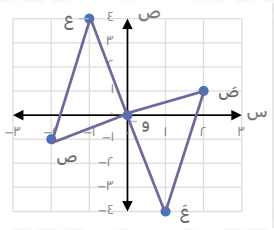
التحويلات الهندسية	
الانعكاس في نقطة – التناظر حول النقطة	٦
الإزاحة في المستوى الإحداثي	٧
الدوران في المستوى الإحداثي	٨
الأشكال الرباعية	
المستقيمات المتوازية	٩
متوازي الأضلاع وخواصه	١٠
حالات الكشف عن متوازي الأضلاع	١١
المستطيل خواصه والكشف عنه	١٢
المعين خواصه والكشف عنه	١٣
المربع خواصه والكشف عنه	١٤
تطبيقات (حل عل الأشكال الرباعية)	١٥
المقادير الجبرية	
قوانين الأسس	١٦
كثيرات الحدود (متعددة الحدود- الحدوديات)	١٧
جمع كثيرات الحدود وطرحها	١٨
ضرب كثيرات الحدود	١٩
قسمة كثيرات الحدود	٢٠
تحليل المقادير الجبرية	
العامل المشترك الأكبر (ع .م .أ)	٢١
التحليل بإخراج العامل المشترك الأكبر	٢٢
تحليل الفرق بين مربعين	٢٣
حل معادلة من الدرجة الأولى في متغير واحد	٢٤
حل معادلات من الدرجة الثانية في متغير واحد بالتحليل	٢٥
حل متباينات من الدرجة الأولى في متغير واحد	٢٦

الهندسة والمثلثات	
نظرية فيثاغورث وعكسها	٢٧
مساحة شبه المنحرف	٢٨
مساحة الأشكال غير المنتظمة	٢٩
مساحة السطوح (ثلاثية الأبعاد)	٣٠
حجم الأسطوانة الدائرية-حجم المخروط	٣١
الإحتمالات	
طرائق العد	٣٢
فضاء العينة	٣٣
الاحتمال	٣٤
نماذج امتحانات نهائية	٣٦

الانعكاس في نقطة - التناظر حول النقطة

اختبار الكتروني تدرب و تعلم

١ إذا كان Δ وَ صَ عَ صورة Δ و ص ع بالانعكاس في نقطة الأصل (و) وكانت و(٠,٠) ، ص(-٢, -١) ، ع(-١, ٤) عين احداثيات Δ وَ صَ عَ ثم ارسمهما

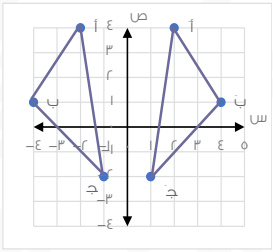


و (٠,٠) ← ع و ← وَ (٠,٠)

ص (-٢, -١) ← ع و ← صَ (٢, ١)

ع (-١, ٤) ← ع و ← عَ (١, -٤)

٢ حدد نوع التحويل في الشكل التالي، ثم اكتب احداثي كل نقطة وصورتها



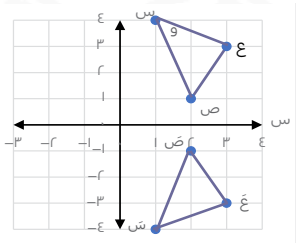
انعكاس من محور الصادي

أ (-٢, ٤) ← ع ص ← أَ (٢, ٤)

ب (-٤, ١) ← ع ص ← بَ (٤, ١)

جـ (-١, -٢) ← ع ص ← جـَ (١, -٢)

٣ إذا كان △ سَ صَ عَ صورة س ص ع بالانعكاس في محور السينات (و) وكانت س(١, ٤) ، ص(٢, ١) ع(٣, ٣), عين احداثيات △ وَ صَ عَ ثم ارسمهما.



س(١, ٤) ← ع ص ← سَ (١, -٤)

ص (٢, ١) ← ع ص ← صَ (٢, -١)

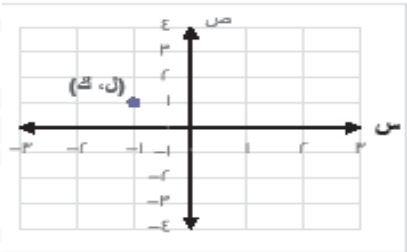
ع (٣, ٣) ← ع ص ← عَ (٣, -٣)

٢ اختر الإجابة الصحيحة:

١ ٤٨,٣ ÷ ٠,٠٣ = :

أ ل× ك <٠ ب ل > ك

ج ل +ك =٠ د ك عدد موجب



ملاحظة انعكاس حول محور الصادات نغير إشارة السينات

النجاح 2025-2024

الإزاحة في المستوي الإحداثي

اختبار الكتروني تدرب و تعلم

١ أوجد صورة النقطة أ(-٣, ٥) تحت تأثير إزاحة ٤ وحدات الى اليمين ، ثم وحدتين ونصف إلى الأسفل

القاعدة (س , ص) ⟵ (س+٤ , ص - $\frac{١}{٢}$ ٢)

أ (-٣ , ٥) ⟵ أَ (-٣+٤ , ٥ - $\frac{١}{٢}$ ٢)

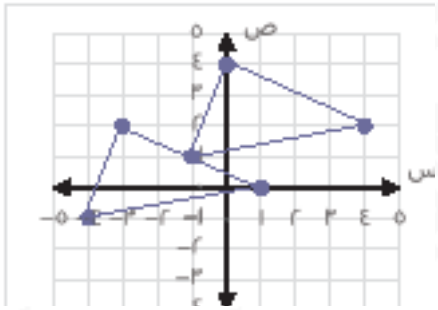
أ(-٣ , ٥) ⟵ أَ (١ , $\frac{١}{٢}$ ٢)

٢ في المستوي الاحداثي ارسم المثلث ل م ن بحيث ل(-١, ١) م(٠, ٤) ن(٤, ٢) ثم ارسم صورته تحت تأثير إزاحة قاعدتها (س, ص) ⟵ (س-٣ , ص -٢)

ل (-١, ١) ⟵ لَ (-١ -٣ , ١ -٢) لَ (-٤ , -١)

م (٠, ٤) ⟵ مَ (-٣ , ٢)

ن(٤, ٢) ⟵ نَ (١ , ٠)



٣ صف الازاحة التي تنقل المثلث أ ب جـ إلى المثلث أَ بَ جـَ , ثم اكتب القاعدة بصورة رمزية
اكتب احداثي رؤوس Δ أ ب جـ ثم أوجد صورة كل منها تحت تأثير إزاحة قاعدتها

٥ وحدات إلى اليسار ووحدتان إلى الأسفل

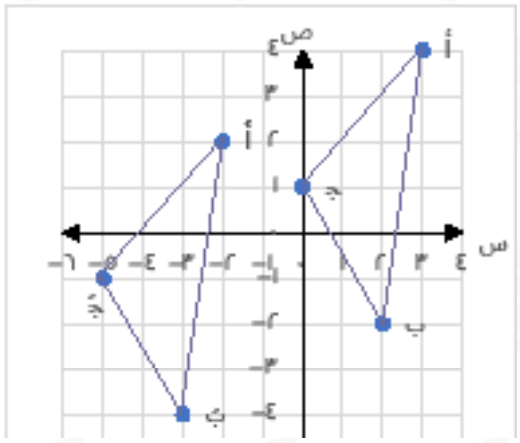
(س، ص) ⟵ (س - ٥ , ص – ٢)

(س، ص) ⟵ (س +١ , ص – ٢)

أ (٣, ٤) ⟵ أَ (٤, ٢)

ب (٢, -٢) ⟵ بَ (٣, -٤)

جـ (٠, ١) ⟵ جـَ (١, -١)



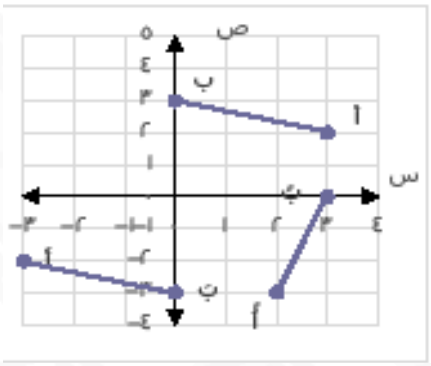
2025-2024

الدوران في المستوي الإحداثي

اختبار الكتروني تدرب و تعلم

١ ارسم $\overline{أب}$ التي فيها أ(٣, ٢) ب(٠, ٣) ثم عين وارسم صورتها تحت تأثير كل من

أ) د (و, ١٨٠) ب) د (و, ٢٧٠)



➤ د (و, ١٨٠)

أ(٣, ٢) ←(د(و, ١٨٠)— أ (-٣, -٢)

ب (٠, ٣) ←(د(و, ١٨٠)— ب (٠, -٣)

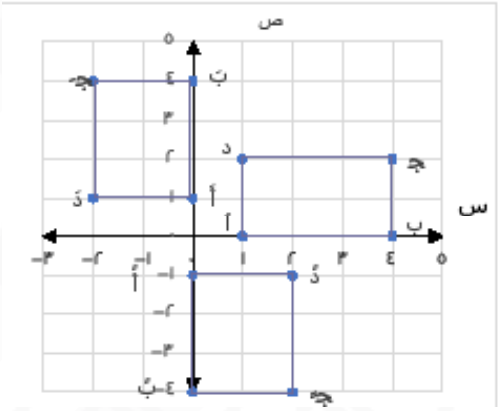
➤ د (و, ٢٧٠)

أ (٣, ٢) ←(د(و, ٢٧٠)— أ (٢, -٣)

ب (٠, ٣) ←(د(و, ٢٧٠)— ب (٣, ٠)

٢ ارسم المستطيل أ ب جـ د الذي رؤوسه أ(١, ٠) ب(٤, ٠) جـ (٤, ٢) د(١, ٢) ثم ارسم صورته وفق

د (و , ٩٠) د (و , ٢٧٠)



أ(١, ٠) ←(د(و, ٩٠)— أ (١, ٠) ، ب (٤, ٠) ←(د(و, ٩٠)— ب (٤, ٠)

جـ (٤, ٢) ←(د(و, ٩٠)— جـ (-٢, ٤) ، د(١, ٢) ←(د(و, ٩٠)— د (-٢, ١)

أ(١, ٠) ←(د(و, ٢٧٠)— أ (٠, -١) ، ب (٤, ٠) ←(د(و, ٢٧٠)— ب (٠, -٤)

جـ (٤, ٢) ←(د(و, ٢٧٠)— جـ (٢, -٤) ، د(١, ٢) ←(د(و, ٢٧٠)— د (٢, -١)

٣ اختر الإجابة الصحيحة:

١ صورة النقطة أ(-٣, ٥) بالدوران ٩٠ حول نقطة الأصل في اتجاه ضد عقارب الساعة هي :

أ) أ (-٥, ٣) ب) أ (-٥, -٣) ج) أ (٥, ٣)

هل تعلم ان:

(س, ص) ←(د(و, ٢٧٠)— (ص, - س)

يسمى دوران ثلاثة أرباع الدورة

هل تعلم ان:

(س, ص) ←(د(و, ١٨٠)— (-س, - ص)

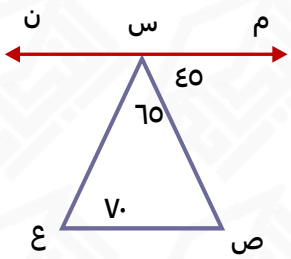
(س, ص) ←(د(و, ٩٠)— (-ص, س)

النجاح 2025-2024

المستقيمات المتوازية

اختبار الكتروني تدرب و تعلم

١ في الشكل المجاور وحسب البيانات المحددة عليه , أثبت أن $\overleftrightarrow{(ن م)}$ // $\overleftrightarrow{(ع ص)}$

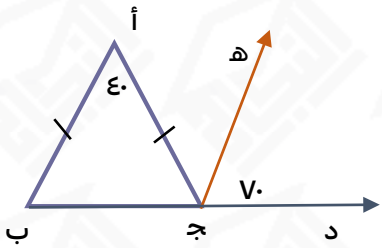


ق(س ص ع) = ١٨٠ - (٦٥ + ٧٠) = ٤٥° مجموع قياسات زوايا المثلث ١٨٠

ق(س ص ع) = ق(م س ص) = ٤٥° بالتبادل والتوازي

إذاً $\overline{(ن م)}$ // $\overline{(ع ص)}$

٢ في الشكل المقابل وحسب البيانات المحددة عليه. أثبت أن $\overleftarrow{(ج هـ)}$ // $\overline{(أ ب)}$

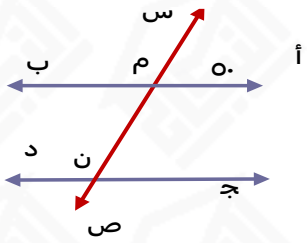


أ ب جـ مثلث متطابق الضلعين ، ق (أ ب جـ) = ق(أ جـ ب)=(١٨٠ - ٤٠) ÷ ٢= ٧٠°

ق (أ ب جـ) = ق(هـ جـ د) =٧٠° في وضع تناظر

$\overleftarrow{(ج هـ)}$ // $\overleftrightarrow{(أ ب)}$

٣ في الشكل المقابل $\overleftrightarrow{(أ ب)}$ // $\overleftrightarrow{(ج د)}$, $\overleftrightarrow{(ص س)}$ قاطع لهما في م, ن على الترتيب , ق(أ م س) = ٥٠° ,أوجد مع ذكر السبب: ق(جـ ن م)، ق(ب م ن)،ق(د ن م)

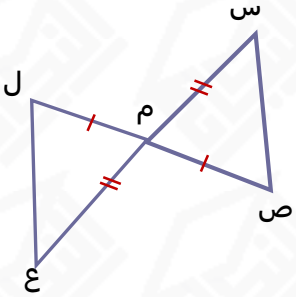


ق(جـ ن م) = ٥٠° , السبب: بالتوازي والتناظر

ق(ب م ن) = ٥٠° , السبب : بالتقابل بالرأس أو بالتوازي والتبادل

ق(د ن م) = ١٣٠° السبب: بالتجاور على خط مستقيم أو بالتوازي والتكامل

٤ في الشكل المقابل وحسب البيانات المحددة عليه أثبت أنَّ: Δ س م ص ≅ Δ ع م ل ، $\overline{س ص}$ // $\overline{ع ل}$



Δ س م ص ، Δع م ل فيهما : $\overline{س م}$ ≅ $\overline{ع م}$ معطى ، $\overline{ص م}$ ≅ $\overline{ل م}$ معطى

ق (س م ص) = ق (ع م ل) بالتقابل بالرأس

Δ س م ص ≅ Δ ع م ل بحالة (ض ، ز ، ض)

من تطابق المثلثين نستنتج : ق (س) = ق (ع) وهما في وضع تبادل

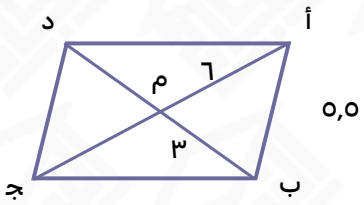
$\overline{س ص}$ // $\overline{ع ل}$

النجاح 2025-2024

متوازي الأضلاع وخواصه

اختبار الكتروني تدرب و تعلم

١ أ ب جـ د متوازي أضلاع تقاطع قطريه في م ، أ ب = ٥,٥ وحدة طول أ م = ٦ وحدة طول، ب م = ٣ وحدة طول احسب محيط Δ د م جـ .



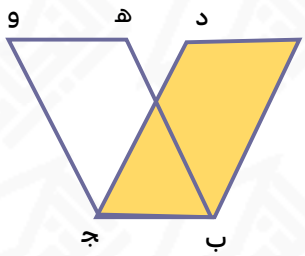
د م = م ب = ٣ وحدة طول السبب: القطران ينصف كل منهما الآخر

م جـ = م أ = ٦ وحدة طول السبب: القطران ينصف كل منهما الآخر

د جـ = أ ب = ٥,٥ وحدة طول السبب: ضلعان متقابلان متطابقان

محيط Δ د م جـ = ١٤,٥ وحدة طول

٢ أ ب جـ د ، هـ ب جـ و متوازيا أضلاع أثبت أنَّ أ د = هـ و

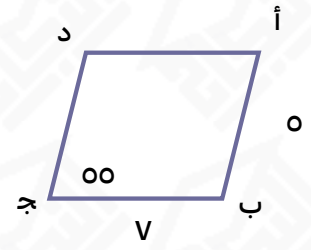


أ د = ب جـ ضلعان متقابلان متطابقان في متوازي الاضلاع أ ب جـ د

هـ و= ب جـ ضلعان متقابلان متطابقان في متوازي الاضلاع هـ ب جـ و

إذاً أ د = هـ و من خواص المساواة

٣ أ ب جـ د متوازي أضلاع فيه أ ب = ٥ وحدة طول ، ب جـ = ٧ وحدة طول ، ق (جـ) = ٥٥°
أوجد ما يلي مع ذكر السبب: أ د، د جـ، ق (أ)، ق (ب)، ق (د)



أ د = ب جـ = ٧ السبب: كل ضلعين متقابلين متطابقين

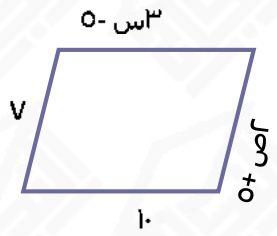
د جـ = أ ب = ٥ السبب: كل ضلعين متقابلين متطابقين

ق (أ) = ق (جـ) = ٥٥° السبب: كل زاويتين متقابلتان متطابقتان

ق (ب) = ١٨٠ - ٥٥ = ١٢٥° السبب: كل زاويتين متتاليتين متكاملتين

ق (د) = ق (ب) = ١٢٥° السبب: كل زاويتين متقابلتان متطابقتان

٤ في متوازي الأضلاع المقابل أوجد قيمة كل من س، ص



من خواص متوازي الأضلاع كل ضلعين متقابلين متطابقان فيكون: ٣ س-٥=١٠

٣ س = ١٠ + ٥ اذن ٣س = ١٥ فإن س = ٥

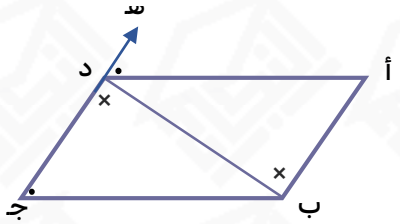
بالمثل : ٢ص+٥=٧ اذن ٢ص = ٧ – ٥

٢ص = ٢ فإن ص = ١

حالات الكشف عن متوازي الأضلاع

اختبار الكتروني تدرب و تعلم

١ من البيانات على الشكل المقابل أثبت أنَّ أ ب جـ د متوازي أضلاع

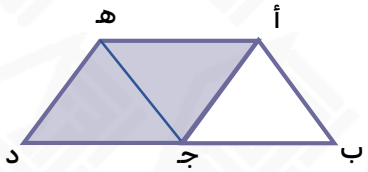


ق (أ د هـ) = ق(جـ) هما في وضع تناظر وتوازي ، $\overline{أ د}$ // $\overline{ب جـ}$ (١)

ق (جـ د ب) = ق (أ ب د) هما في وضع تبادل وتوازي ، $\overline{د جـ}$ // $\overline{أ ب}$ (٢)

من ١ و ٢ الشكل أ ب جـ د متوازي أضلاع كل ضلعين متقابلان متوازيين

٢ إذا كان أ ب جـ هـ متوازي أضلاع، $\overline{ب جـ}$ = $\overline{جـ د}$، فبرهن أنَّ الشكل الرباعي أ جـ د هـ متوازي أضلاع



الشكل أ ب جـ هـ متوازي أضلاع

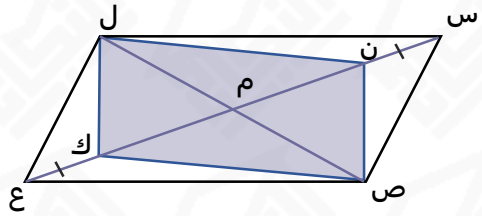
من خواص متوازي الأضلاع $\overline{ب جـ}$ = $\overline{أ هـ}$ معطى $\overline{ب جـ}$ = $\overline{جـ د}$

من خواص المساواة $\overline{ب جـ}$ = $\overline{جـ د}$ = $\overline{أ هـ}$ من خواص متوازي الأضلاع $\overline{هـ أ}$ // $\overline{جـ ب}$

ب ، جـ ، د على استقامة واحدة

$\overline{جـ د}$ // $\overline{أ هـ}$ إذاً الشكل أ جـ د هـ متوازي أضلاع لأن كل ضلعان متقابلان متوازيان

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



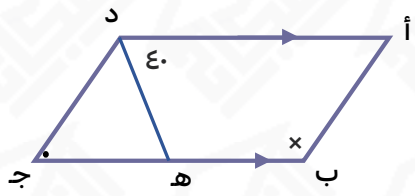
الشكل ن ص ك ل متوازي أضلاع، م نقطة تقاطع قطريه

م ص = م ل ، م ن = م ك ، س ن = ع ك

م ن + ن س = م ك + ك ع ⟵ م س = م ع

الشكل متوازي أضلاع لأن قطراه ينصف كل منهما الآخر

٤ في الشكل المقابل : $\overline{جـ ب}$ // $\overline{د أ}$ ، د هـ = د جـ ، ق (أ) = ٧٠ ق (هـ د جـ) = ٤٠، برهن أنَّ الشكل الرباعي أ ب جـ د متوازي أضلاع



$\overline{أ د}$ // $\overline{ب جـ}$ معطى ، ق (أ) = ٧٠ معطى

ق (ب) = ١٨٠ - ٧٠ = ١١٠ زاويتان متتاليتان متكاملتان ، Δ د هـ جـ متطابق الضلعين

ق (هـ د جـ) = ٤٠ معطى

ق (د هـ جـ) = ق (جـ) = (١٨٠ - ٤٠) ÷ ٢ = ٧٠

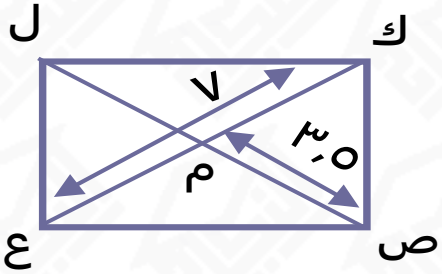
$\overline{أ ب}$ // $\overline{د جـ}$ الشكل أ ب جـ د متوازي أضلاع لأن كل ضلعين متقابلين متوازيين

النجاح 2025-2024

المستطيل خواصه والكشف عنه

اختبار الكتروني تدرب و تعلم

١ ك ص ع ل متوازي أضلاع فيه: ك ع=٧ وحدة طول ، ص م=٣,٥ وحدة طول. أثبت أن: ك ص ع ل مستطيل



ك ص ع ل متوازي أضلاع ، ك ع=٧ وحدة طول ص م=٣,٥ وحدة طول

البرهان:

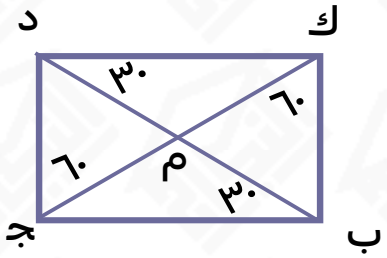
ك ص ع ل متوازي أضلاع (معطى)

ص م = م ل = ٣,٥ القطران ينصف كل منهما الاخر

ك ع = ص ل =٧ القطران متطابقان

الشكل ك ص ع ل مستطيل لأن ك ص ع ل شكل متوازي أضلاع فيه القطران متطابقان.

٢ في الشكل المقابل أثبت أن: ك ب ج د مستطيل



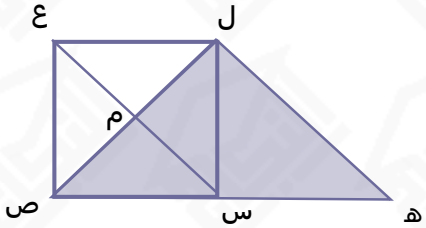
ق(ك د ب) = ق(د ب ج) (وهما في وضع تبادل) (د ك) // (ب ج) (١)

ق(ب ك ج)= ق(د ج ك) (وهما في وضع تبادل) (ب ك) // (د ج) (٢)

من (١) و (٢) الشكل متوازي أضلاع ولكن ق(ك ب ج)=٩٠

الشكل مستطيل لأنه متوازي أضلاع إحدى زواياه قائمة

٣ س ص ع ل مستطيل , ه س ع ل متوازي أضلاع ،أثبت أن: ل ص ه متطابق الضلعين, (س ص)

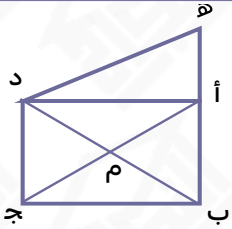


ل ص= ع س القطران متطابقان في المستطيل

ل ه = ع س ضلعان متقابلان في متوازي الأضلاع

إذا ل ص= ل ه فالمثلث ل ص متطابق الضلعين

٤ أ ج د ه متوازي أضلاع , ق(أ ب ج)= ٩٠ ، (أ د) // (ب ج) , , أ , ب على استقامة واحدة. أثبت أن :أ ب ج د مستطيل.



الشكل أ ج د ه متوازي أضلاع ، أ ه// د ج

إذاً ه , أ , ب على استقامة واحدة

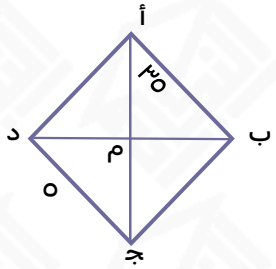
أ ب // د ج (١) أد // ب ج (٢)

من (١) و(٢) الشكل أ ب ج د متوازي أضلاع ق(ب)= ٩٠ ⟸ الشكل أ ب ج د مستطيل احدى زواياه قائمة

المعين خواصه والكشف عنه

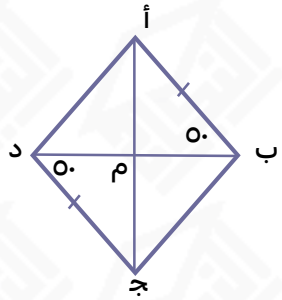
اختبار الكتروني تدرب و تعلم

١ أ ب جـ د معين تقاطع قطريه في م, ق(ب أ جـ)= ٣٥° ، جـ د=٥ وحدة طول.



- قياسات زوايا المعين : ق(ب أ د) =ق(ب جـ د) =٧٠°
- ق(أ ب جـ) = ق(أ د جـ)= ١١٠°
- (جـ ب) = ٥ وحدة طول
- ق(أ م ب) = ٩٠° (قطرا المعين متعامدان)

٢ في الشكل المقابل أثبت ان الشكل الرباعي أ ب جـ د معين.



ق(أ ب د) = ق(ب د جـ)= ٥٠ وهما متبادلتان

(أ ب) // (جـ د) ، (أ ب) ≅ (جـ د) معطى

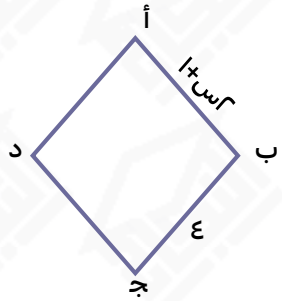
أ ب جـ د متوازي أضلاع (ضلعان متقابلان متطابقان ومتوازيان)

في المثلث جـ م د

ق(جـ م د)= ١٨٠ -(٤٠ +٥٠)= ٩٠° أ جـ ⊥ ب أ (القطران متعامدان)

∴ أ ب جـ د معين

٣ أ ب جـ د معين, أب = ٢س + ١ وحدة طول, ب جـ =٤ وحدة طول. أوجد قيمة س.



أ ب جـ د معين أب = ب جـ = جـ د = أ د

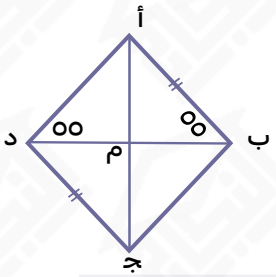
أضلاع المعين متطابقة أب = ب جـ

٢س +١=٤ ∴ ٢س=٤-١

٢س=٣ س=١,٥

أ ب جـ د معين لانه متوازي أضلاع فيه ضلعان متجاوران متطابقان

٤ في الشكل أمامك, أثبت أن أ ب جـ د معين ، حيث ق (جـ ب د) = ٥٥° ، ق(أ د ب)=٥٥°



أد= ب جـ معطى (١) ق(أ د ب)=ق(جـ ب د)= ٥٥° هما في وضع تبادل

أد // ب جـ (٢)

من (١) , (٢) أ ب جـ د متوازي أضلاع لأن فيه ضلعين متقابلين متطابقين ومتوازيين

المثلث أ ب د فيه: ق(أ ب د) = ق (أ د ب) = ٥٥° معطى ∴ أب = أ د

النجاح 2025-2024

لطلب

المذكرة الكاملة

66279318