

مراجعة دروس وحدة الهندسة



تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين

موقع المناهج ← مناهج مملكة البحرين ← الصف السابع ← رياضيات ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 20:12:05 2025-05-14

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع



صفحة مناهج مملكة
البحرين على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة رياضيات في الفصل الثاني

تدريبات لمراجعة الاختبار النهائي

1

مراجعة نهائية للرياضيات

2

مذكرة إشراف النجاح في الرياضيات

3

نماذج اختبارات سابقة للرياضيات

4

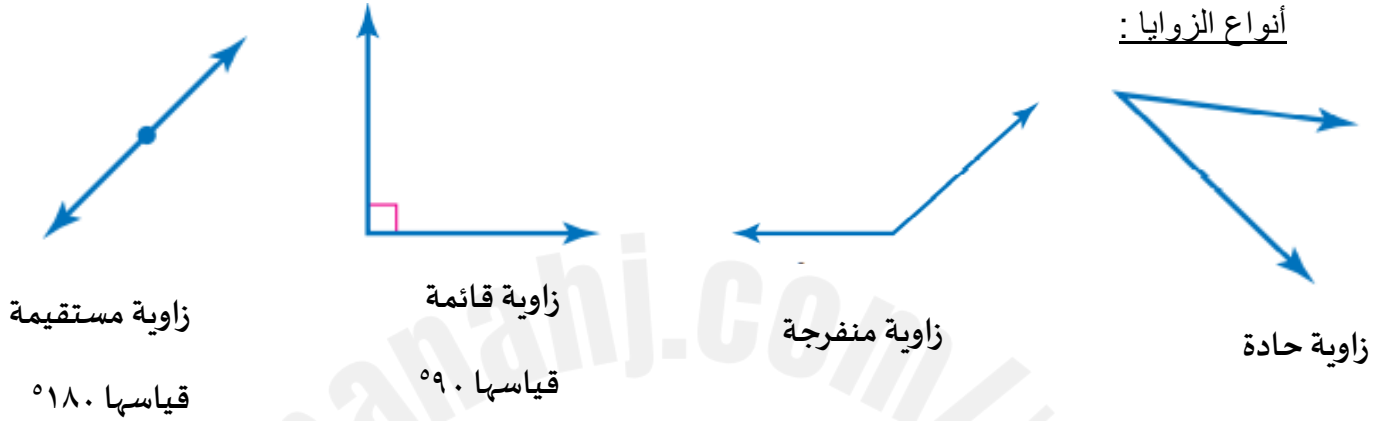
مذكرة إشراف النجاح في الرياضيات

5

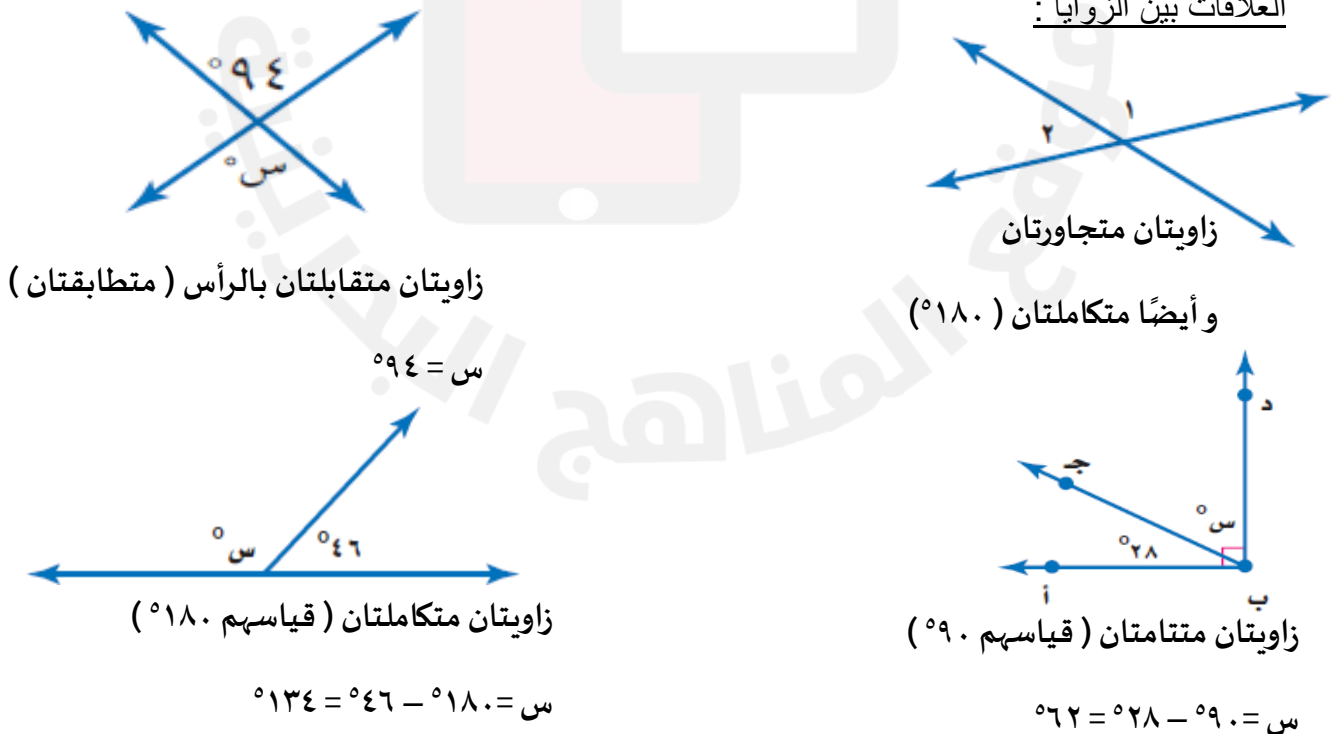


ملخص دروس الفصل الثامن (الهندسة)

(مادة الرياضيات - الصف الأول الإعدادي) - أ.ليلى الحبيب

أنواع الزوايا :تسمية الزاوية :

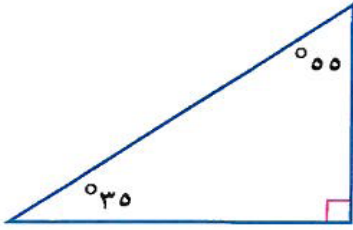
يمكن أن تُسمى الزاوية بأربع طرق ، هي :

 \angle ر س ت ، \angle ت س ر ، \angle س ر ، \angle ر س
العلاقات بين الزوايا :



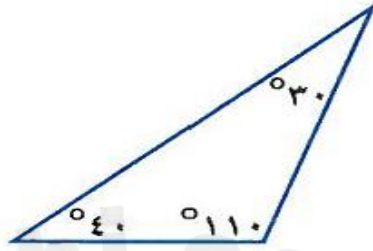
ملخص دروس الفصل الثامن (الهندسة)

(مادة الرياضيات - الصف الأول الإعدادي) - أ.ليلى الحبيب

تصنيف المثلث بالنسبة لزواياه:

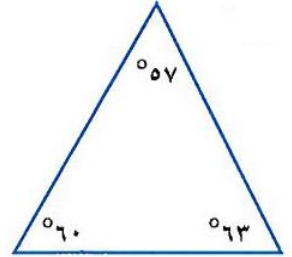
مثلث قائم الزاوية

لأن لديه زاوية قائمة



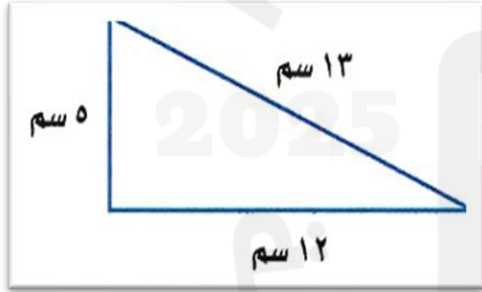
مثلث منفرج الزاوية

لأن لديه زاوية منفرجة



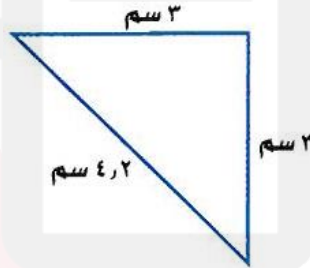
مثلث حاد الزوايا

لأن جميع زواياه حادة

تصنيف المثلث بالنسبة لأضلاعه:

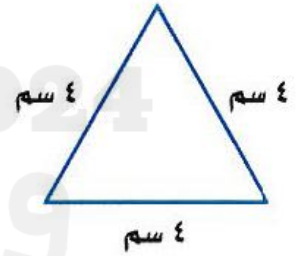
مثلث مختلف الأضلاع

لأن جميع أضلاعه مختلفة



مثلث متطابق الضلعين

لأن لديه ضلعين متطابقين



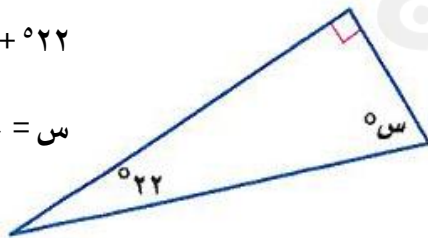
مثلث متطابق الأضلاع

لأن جميع أضلاعه متطابقة

قياس زوايا المثلث : تساوي ١٨٠° (نجمع ثم نطرح لإيجاد الزاوية المجهولة)

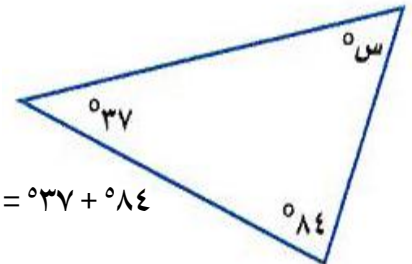
$$90^\circ = 35^\circ + 55^\circ$$

$$180^\circ - 112^\circ = 68^\circ$$



$$180^\circ = 37^\circ + 84^\circ$$

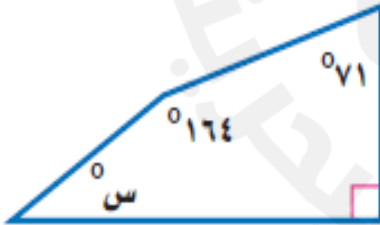
$$180^\circ - 121^\circ = 59^\circ$$





ملخص دروس الفصل الثامن (الهندسة)

(مادة الرياضيات - الصف الأول الإعدادي) - أ.ليلى الحبيب

تصنيف الأشكال الرباعية:معين
جميع أضلاعه متطابقةمتوازي أضلاع
كل ضلعين متوازيين و متطابقينشبه منحرف
لديه ضلعان متوازيان فقطمربع
جميع زواياه قائمة
جميع أضلاعه متطابقةمستطيل
جميع زواياه قائمة
كل ضلعين متقابلين متطابقينقياس زوايا الشكل الرباعي : تساوي ٣٦٠° (نجمع ثم نطرح لإيجاد الزاوية المجهولة)

$$90^\circ = 71^\circ + 164^\circ + S^\circ$$

$$S^\circ = 325^\circ - 360^\circ$$



$$S^\circ = 60^\circ + 105^\circ + 120^\circ$$

$$S^\circ = 285^\circ - 360^\circ$$



ملخص دروس الفصل الثامن (الهندسة)

[مادة الرياضيات- الصف الأول الإعدادي) - أ.ليلى الحبيب]

الأشكال المتشابهة:

هي الأشكال التي لها نفس الشكل ، وليس بالضرورة أن تكون نفس القياس (مختلفة في الحجم)

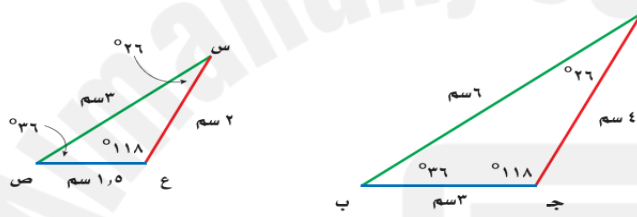
شروط التشابه :

- الزوايا المتناظرة متطابقة (المتقابلة في الشكل الآخر) .

- الأضلاع المتناظرة متناسبة (على صورة كسر) .

عبارة التشابه :

$$\triangle أ ب ج \sim \triangle س ص ع$$

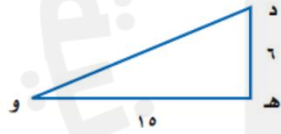


الأضلاع المتقابلة، هي: $\overline{أ ب}$ و $\overline{س ص}$ ، $\overline{أ ج}$ و $\overline{س ع}$ ، $\overline{ب ج}$ و $\overline{ص ع}$
وتسمى هذه الأضلاع في الأشكال المتشابهة أضلاعاً متناظرة.

الزوايا المتقابلة، هي: $\angle ب$ و $\angle ص$ ، $\angle أ$ و $\angle س$ ، $\angle ج$ و $\angle ع$.
وتسمى هذه الزوايا في الأشكال المتشابهة زوايا متناظرة.

أي المثلثات الآتية يشابه $\triangle د ه و$ ؟

مثال :



$$\frac{2}{1} = \frac{6}{3}$$

$$\frac{5}{2} = \frac{15}{6}$$

لا يشابه



$$\frac{3}{2} = \frac{6}{4}$$

$$\frac{5}{4} = \frac{15}{12}$$

لا يشابه



$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$$

يشابه



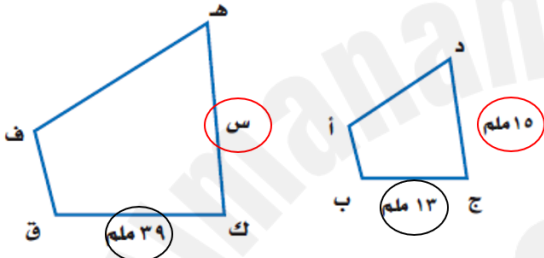
ملخص دروس الفصل الثامن (الهندسة)

(مادة الرياضيات - الصف الأول الإعدادي) - أ.ليلى الحبيب

إيجاد قيمة المجهول (س) في الأشكال المتشابهة:

-ضعي الأضلاع المتقابلة (المتناظرة) في الشكلين على صورة كسر ثم جدي التناسب لإيجاد قيمة المجهول

أوجد قيمة س في كل زوج من الأشكال المتشابهة فيما يأتي:



$$\frac{٥٨٥}{١٣} = \frac{١٥}{س} = \frac{١٣}{٣٩}$$

$$\frac{٥٨٥}{١٣} = \frac{س}{١٣}$$

$$س = ٤٥$$

التبليط والمضلعات:

متى يكون الشكل مضلع ؟

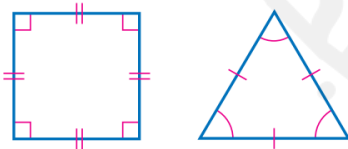
- أن يكون شكل مغلق

- يتكون من ثلاث قطع مستقيمة أو أكثر

- لا تتداخل مع بعضها البعض (لا تتقاطع)

المضلع المنتظم:

هو المضلع الذي جميع أضلاعه و زواياها متطابقة .





ملخص دروس الفصل الثامن (الهندسة)

(مادة الرياضيات - الصف الأول الإعدادي) - أ.ليلى الحبيب

إيجاد قياس زوايا أي مضلع:

(ن - ٢) × ١٨٠ ، حيث ن هي عدد الأضلاع للمضلع

قياس زوايا بعض المضلعات :

مجموع قياسات زوايا الأشكال الآتية:

عشاري	تساعي	ثماني	سباعي	سداسي	خماسي	رباعي
°١٤٤٠	°١٢٦٠	°١٠٨٠	°٩٠٠	°٧٢٠	°٥٤٠	°٣٦٠

إيجاد الزاوية الواحدة فقط :

إيجاد قياس الزوايا للمضلع كلها ثم قسمة عدد الأضلاع للمضلع

التبليط :

عملية تكرار المضلعات بنمط معين دون فراغات ويكون مجموع قياسات زوايا الرؤوس الملتقية في التبليط يساوي °٣٦٠

متى يصلح الشكل للتبليط ؟

عند قسمة ٣٦٠ على قياس الزاوية الواحدة للمضلع ويكون الناتج عدد صحيح (بدون باقي) فهو يصلح للتبليط ، أما عندما يكون ناتج القسمة يحتوي على باقي فهو لا يصلح للتبليط .



ملخص دروس الفصل الثامن (الهندسة)

(مادة الرياضيات- الصف الأول الإعدادي) – أ.ليلى الحبيب

المضلعات التي تصلح للتبليط :

لا يصلح للتبليط	يصلح للتبليط
الخماسي المنتظم	الثلاثي المنتظم
السباعي المنتظم	الرباعي المنتظم
الثماني المنتظم	السداسي المنتظم
التساعي المنتظم	
العشاري المنتظم	

مثال :

١- أوجد قياس زوايا المضلع في الشكل المجاور ؟

المضلع سداسي لأن عدد أضلاعه ، $n = 6$

$$(n - 2) \times 180^\circ$$

$$(6 - 2) \times 180^\circ$$

$$4 \times 180^\circ = 720^\circ$$

قياس الزوايا في المضلع السداسي $= 720^\circ$

٢- ايجاد الزاوية الواحدة ؟

قياس الزوايا \div عدد الأضلاع

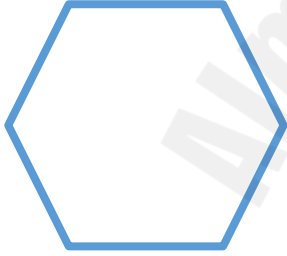
$$720^\circ \div 6 = 120^\circ$$

٣- هل يصلح الشكل للتبليط ؟

 $360^\circ \div$ قياس الزاوية الواحدة للمضلع السداسي

$$360^\circ \div 120^\circ = 3$$

لا يوجد باقي ، فالشكل السداسي يصلح للتبليط





ملخص دروس الفصل الثامن (الهندسة)

(مادة الرياضيات - الصف الأول الإعدادي) - أ.ليلى الحبيب

- الانسحاب : سحب أو نقل الشكل من موقع إلى آخر .

- (س ، ص)

- المحور السيني : عندما يكون الانسحاب إلى اليمين (نجمع) أو اليسار (نطرح) .

- المحور الصادي : عندما يكون الانسحاب إلى الأعلى (نجمع) أو الأسفل (نطرح) .

مثال : (إيجاد نقطة الانسحاب من غير رسم)

أوجد إحداثيات النقطة ب (- ٤ ، ٥) بانسحاب مقداره ٣ وحدات إلى اليمين ، و ٤ وحدات إلى الأسفل.

الحل :

٣ وحدات إلى اليمين (نجمع مع نقطة محور السينات) ، ٤ وحدات إلى أسفل (نطرح مع نقطة محور الصادات)

ب (- ٤ + ٣ ، ٥ - ٤) ب (- ١ ، ١)

ملاحظة :

عندما تكون الاشارات متشابهة (نضع الاشارة ونجمع)

عندما تكون الاشارات مختلفة (نطرح ونضع إشارة العدد الأكبر)

مثال

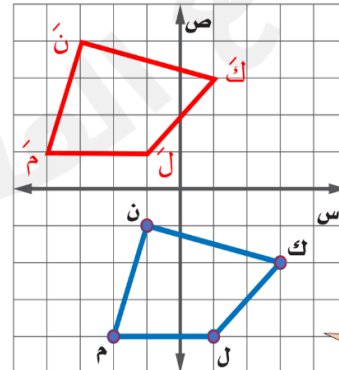
أجر انسحاباً للشكل ك ل م ن بمقدار وحدتين إلى اليسار، و

٥ وحدات إلى الأعلى. ارسم الشكل ك' ل' م' ن'

الأصل	التحويلات	الصورة
ك (٣ ، ٢)	ك' (٣ - ٢ ، ٢ - ٥)	ك' (١ ، - ٣)
ل (١ ، ٤)	ل' (١ - ٢ ، ٤ - ٥)	ل' (- ١ ، - ١)
م (٢ ، ٤)	م' (٢ - ٢ ، ٤ - ٥)	م' (٠ ، - ١)
ن (١ ، ١)	ن' (١ - ٢ ، ١ - ٥)	ن' (- ١ ، - ٤)

نُحَرِّك الرأس (ن)
وحدتين إلى اليسار
وه وحدتين إلى الأعلى

نُحَرِّك الرأس (م)
وحدتين إلى اليسار
وه وحدتين إلى الأعلى



نُحَرِّك كل رأس للشكل
وحدتين إلى اليسار
وه وحدتين إلى الأعلى

نُحَرِّك الرأس (ك)
وحدتين إلى اليسار
وه وحدتين إلى الأعلى

نُحَرِّك الرأس (ل)
وحدتين إلى اليسار
وه وحدتين إلى الأعلى

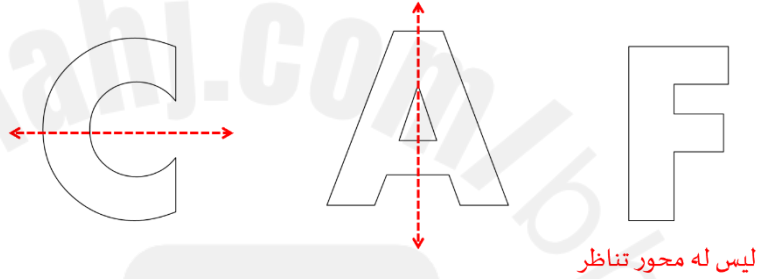


ملخص دروس الفصل الثامن (الهندسة)

(مادة الرياضيات - الصف الأول الإعدادي) - أ.ليلى الحبيب

الانعكاس : صورة الشكل في الاتجاه المقابل (مثل المرآة) .

محور التناظر : هو محور يقسم الأشكال إلى قسمين ، بحيث ينطبق كل منهما على الآخر .



-الانعكاس : على المحور السيني

(س ، ص) _____ (س ثابتة ، ص عكس الإشارة)

-الانعكاس : على المحور الصادي

(س ، ص) _____ (س عكس الإشارة ، ص ثابتة)

مثال : أوجد إحداثيات النقطة ب بعد الانعكاس المطلوب :

(١) ب (٤ ، ٧-) ← ب (٧- ، ٤-) انعكاس حول المحور السيني

(٢) ب (٢ ، ٢-) ← ب (٢- ، ٢-) انعكاس حول المحور الصادي

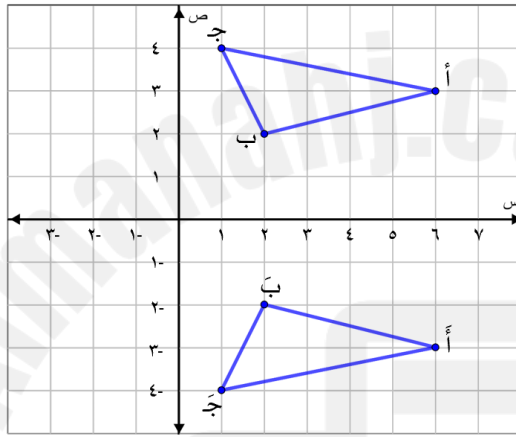


ملخص دروس الفصل الثامن (الهندسة)

(مادة الرياضيات - الصف الأول الإعدادي) - أ.ليلي الحبيب

مثال :

مثل في المستوى الإحداثي المثلث الذي رؤوسه أ (٣ ، ٦) ، ب (٢ ، ٢) ، ج (٤ ، ١) ، ثم ارسم صورته أ ب ج بانعكاس حول المحور السيني، وأوجد إحداثيات النقاط أ ، ب ، ج



(س ثابت ، ص عكس الإشارة)

الأصل	الصورة بعد الانعكاس
أ (٣ ، ٦)	ك (٣ - ، ٦)
ب (٢ ، ٢)	ل (٢ - ، ٢)
ج (٤ ، ١)	م (٤ - ، ١)

ملاحظة:

عزيزاتي الطالبات تجدون جميع الدروس موجودة على ملف التيمز في قناة الرياضيات وعلى البوابة ، وأيضاً فيديوات توضيحية لبعض الدروس .

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

أ.ليلي الحبيب