تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

الملف مراجعة التقويم الثاني حول فيثاغورس وتطابق المثلثات والأجسام

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 الأول

1	مسودة كتاب الطالب لعام 2018
2	كتاب الطالب معدل في مادة الرياضيات لعام 2018
3	طريقة تصميم نشاط تعليمي في مادة الرياضيات
4	حل كامل كتاب الرياضيات
5	النسخةالمعتمدة لكتاب الرياضيات لعام 2018

8

مراجعة الاختبار التقويمي الثاني

الرياضيات

الصفّ الثامن

الفصل الدراسي الأوّل ـ القسم الثاني

بنود الاختبار التقويمي الثاني

(٣ – ١) ، (٣ – ٣) ، (٣ – ٦) ، (٣ – ٧)

الفصل الدراسي الأول

٢٠٢٥ ـ ٢٠٢٦ م

المصدر كتاب الرياضيات - وزارة التربية - ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

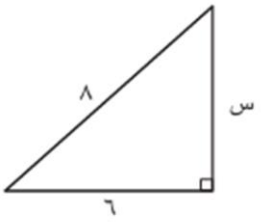
(٣ – ١) نظرية فيثاغورث و عكسها

نظرية فيثاغورث في المثلّث القائم الزاوية يكون مربّع طول الوتر مساوِيًا لمجموع مربّعَي طولَي الضلعَين الآخرَين .

Δ أ ب جـ قائم الزاوية في أ ⇐ (ب جـ)^{٢} = (أ ب)^{٢} + (أ جـ)^{٢}

عكس نظرية فيثاغورث إذا كان مربّع طول الضلع الأطول في مثلّث مساوِيًا لمجموع مربّعَي طولَي الضلعَين الآخرَين ، فإنّ هذا المثلّث قائم الزاوية وتكون الزاوية القائمة هي المقابِلة للضلع الأطول .

أوجِد قيمة المجهول في كلّ ممّا يلي :

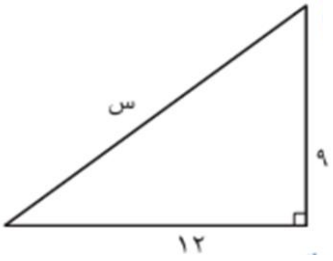


.....

.....

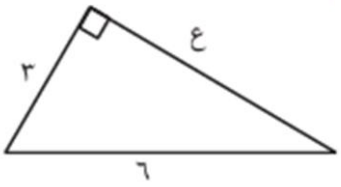
.....

.....



.....

.....



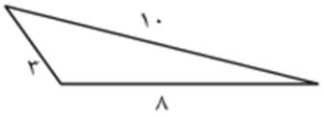
.....

.....

لأيّ مثلث أ ب جـ حيث $\overline{أجـ}$ الضلع الأكبر طولًا يكون :

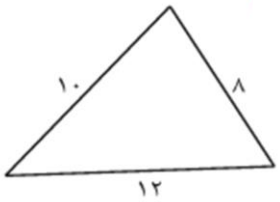
- (أ جـ)^{٢} = (أ ب)^{٢} + (ب جـ)^{٢} ⟺ Δ أ ب جـ قائم الزاوية في ب .
- (أ جـ)^{٢} > (أ ب)^{٢} + (ب جـ)^{٢} ⟺ Δ أ ب جـ حادّ الزوايا .
- (أ جـ)^{٢} < (أ ب)^{٢} + (ب جـ)^{٢} ⟺ Δ أ ب جـ منفرج الزاوية في ب .

في كلّ ممّا يلي ، حدِّد نوع المثلّث بالنسبة إلى زواياه :



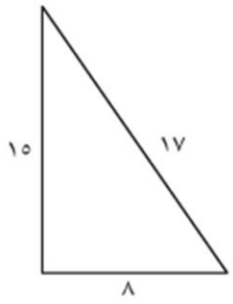
.....

.....



.....

.....



.....

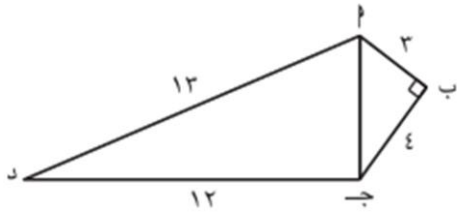
.....

في الشكل المقابِل : ق ($\hat{ب}$) = ٩٠° ،

أ ب = ٣ وحدات طول ، ب جـ = ٤ وحدات طول ،

جـ د = ١٢ وحدة طول ، أ د = ١٣ وحدة طول .

أوجِد طول $\overline{أجـ}$ ، ثمّ أثبِت أنّ Δ أ جـ د قائم الزاوية .



.....

.....

.....

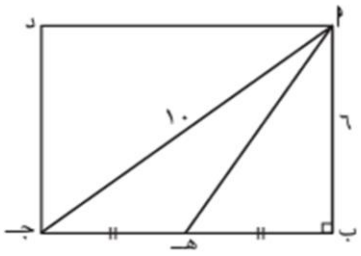
.....

أ ب جـ د مستطيل فيه :

أ جـ = ١٠ وحدات طول ، أ ب = ٦ وحدات طول ،

هـ منتصف $\overline{ب جـ}$. أوجِد بالبرهان طول كلّ من :

$\overline{ب جـ}$ ، $\overline{ب هـ}$ ، $\overline{أ هـ}$.



.....

.....

.....

.....

.....

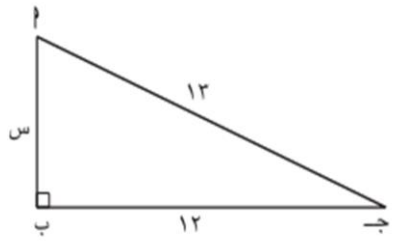
أثبِت أنّ : Δ أ ب جـ قائم الزاوية ، حيث أ ب = ٧ وحدات طول ،

أ جـ = ٢٤ وحدة طول ، ب جـ = ٢٥ وحدة طول .

.....

.....

أوجِد طول ضلع القائمة في المثلّث القائم أ ب جـ المرسوم أمامك :

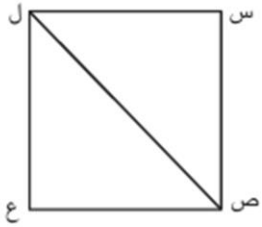


.....

.....

.....

تبلغ مساحة فناء مربّع الشكل ٨١ وحدة مربّعة ، ويتضمّن ممرًّا قطريًّا .



أوجِد طول ضلع الفناء .

.....

.....

.....

أوجِد طول الممرّ القطري .

.....

.....

.....

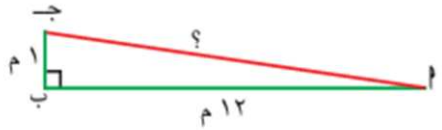
ظلِّل [أ] إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل [ب] إذا كانت العبارة غير صحيحة .

المثلّث الذي أطوال أضلاعه ٣ وحدات طول ، ٦ وحدات طول ، ٥ وحدات طول مثلّث قائم الزاوية .

[أ] [ب]

في الشكل المقابل

فإن طول أ جـ = ١٣ م



[أ] [ب]

(٣ – ٣) تطابق مثلثين بثلاثة أضلاع

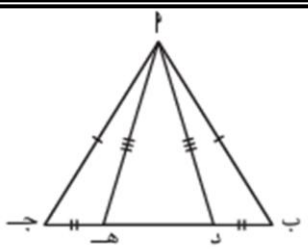
يتطابق المثلّثان إذا تطابق كلّ ضلع في أحدهما مع نظيره في المثلّث الآخر .

يُعبَّر عن ذلك (ضلع ، ضلع ، ضلع) ويُرمز إليها (ض . ض . ض)

عند إثبات تطابق مثلّثين نحتاج إلى إثبات تطابق ثلاثة عناصر مثل (ض . ض . ض) ، ونستنتج بعد ذلك تطابق العناصر الثلاثة الباقية (الزوايا الثلاث) .

في الشكل المقابِل :

$\overline{أب} \cong \overline{أجـ}$ ، $\overline{أد} \cong \overline{أهـ}$ ، $\overline{ب د} \cong \overline{جـ هـ}$



أثبِت أنّ :

(١) $\Delta أب د \cong \Delta أجـ هـ$

(٢) $\angle ب أ د \cong \angle جـ أ هـ$

.....

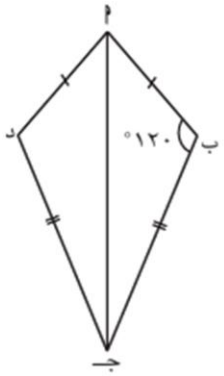
.....

.....

.....

الشكل المقابِل أ ب جـ د شكل رباعي فيه

$أب = أد$ ، $ب جـ = د جـ$ ، $ق(\angle أ ب جـ) = ١٢٠°$



أثبِت أنّ :

(١) $\Delta أب جـ \cong \Delta أد جـ$

(٢) $ق(\angle أ د جـ) = ١٢٠°$

(٣) $\overline{أجـ}$ منصِّف ($\angle ب أ د$)

.....

.....

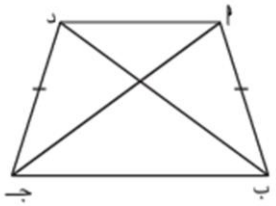
.....

.....

أ ب جـ د شبه منحرِف متطابق الضلعَين .

أثبِت أنّ : Δ أ ب جـ ≅ Δ د جـ ب .

(علمًا بأنّ قطرَي شبه المنحرِف المتطابق الضلعَين متطابقان) .



.....

.....

.....

.....

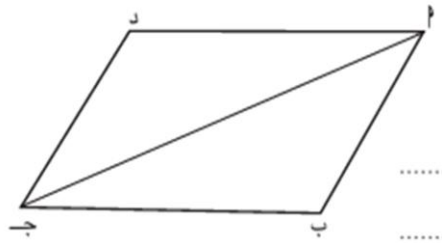
.....

.....

شبه المنحرف هو شكل رباعي فيه ضلعان فقط متقابلان متوازيان .

متوازي أضلاع أ ب جـ د ، $\overline{\text{أ جـ}}$ قطر فيه .

أثبِت أنّ : Δ أ ب جـ ≅ Δ جـ د أ .



.....

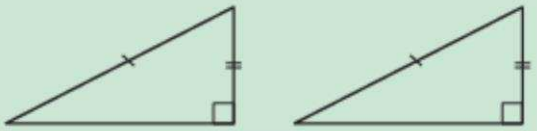
.....

.....

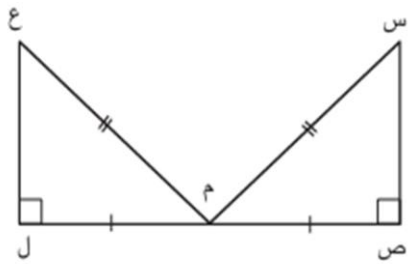
.....

(٣ – ٦) تطابق مثلثين قائمي الزاوية

يتطابق مثلّثان قائما الزاوية إذا تطابق وتر وضلع في أحدهما مع نظائرهما في المثلّث الآخر ، ويُعبَّر عن ذلك (زاوية قائمة ، وتر ، ضلع) ويُرمز إليها (◺ . و . ض)



في الشكل المقابل برهن أن : Δ س ص م ≅ Δ ع ل م .



.....

.....

.....

.....

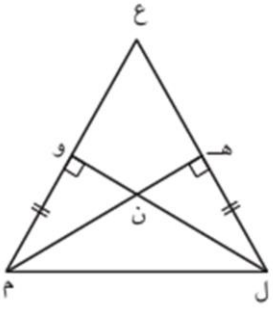
.....

.....

في الشكل المقابل :

أثبت أنّ : (أ) Δ ل و م ≅ Δ م هـ ل

(ب) $\overline{ع ل} \cong \overline{ع م}$



.....

.....

.....

.....

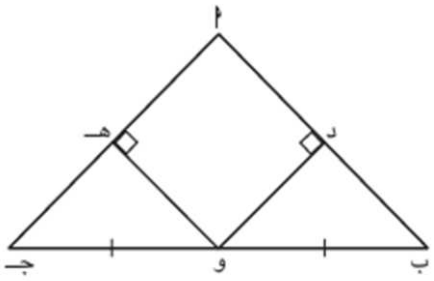
.....

.....

لأيّ مثلّث أ ب جـ قائم الزاوية في ب يكون $\overline{أ ب}$ ، $\overline{ب جـ}$ ضلعَي القائمة ، $\overline{أ جـ}$ وتر المثلّث .

زاويتا القاعدة في مثلّث متطابقتان ⟺ المثلّث متطابق الضلعَين .

في الشكل المقابل برهن أن : (أ) $\hat{B} \cong \hat{جـ}$



(ب) Δ أ ب جـ متطابق الضلعَين .

.....

.....

.....

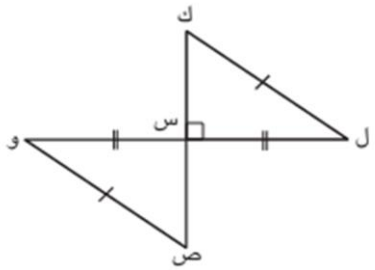
.....

.....

.....

في الشكل المقابِل :

برهِن أنّ : Δ ك ل س ≅ ص و س



.....

.....

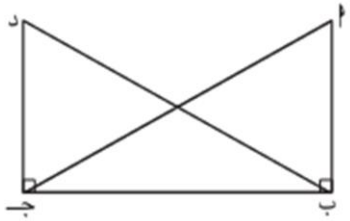
.....

.....

.....

في الشكل المقابِل : $\overline{أب} \perp \overline{ب جـ}$ ، $\overline{د جـ} \perp \overline{ب جـ}$ ، أ جـ = ب د ،

أثبِت أنّ : ب $\hat{أ}$ جـ ≅ جـ $\hat{د}$ ب .



.....

.....

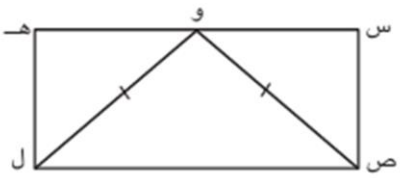
.....

.....

في الشكل المقابِل :

س ص ل هـ مستطيل ، و ص ل مثلّث متطابق الضلعَين .

وظّف التطابق لإثبات أنّ : و منتصف $\overline{س هـ}$.



.....

.....

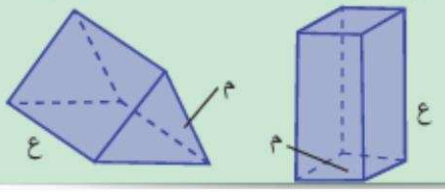
.....

.....

(٣ – ٧) حجم المنشور القائم – حجم الأسطوانة الدائرية

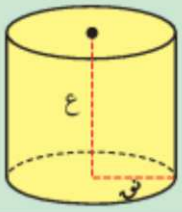
حجم المنشور القائم (ح) هو ناتج ضرب مساحة القاعدة (م)
في الارتفاع (ع) .

ح = م × ع

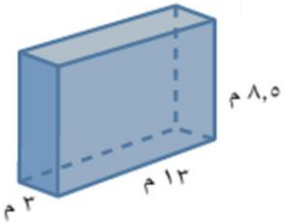


حجم الأسطوانة الدائرية القائمة (ح) = م × ع

= π نق^{٢} × ع



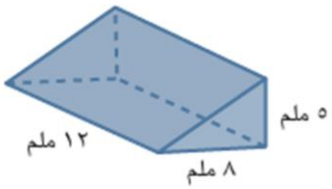
أوجِد حجم كلّ منشور قائم ممّا يلي :



.....

.....

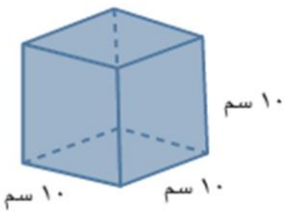
.....



.....

.....

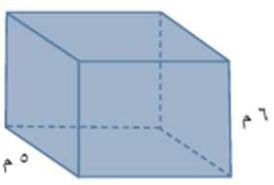
.....



.....

.....

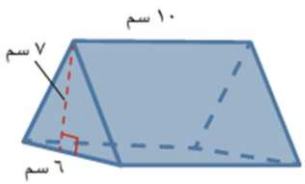
.....



.....

.....

.....

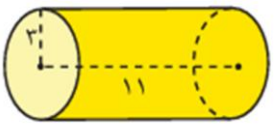


.....

.....

.....

أوجِد حجم كلّ أسطوانة دائرية قائمة في كلّ ممّا يلي :

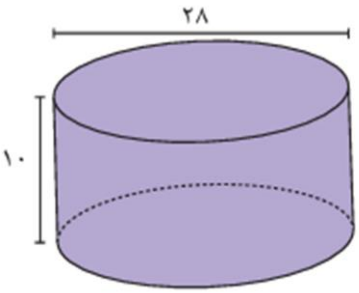


اِستخدِم $\pi = ٣,١٤$

.....

.....

.....



اِستخدِم $\pi = \frac{٢٢}{٧}$

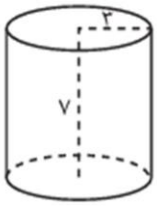
.....

.....

.....

أوجِد حجم كلّ أسطوانة دائرية قائمة ممّا يلي :

(باعتبار أنّ $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

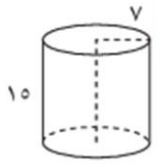


.....

.....

.....

أوجِد حجم كلّ أسطوانة دائرية قائمة في كلّ ممّا يلي :

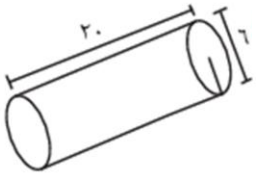


(اِعتبِر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

.....

.....

.....

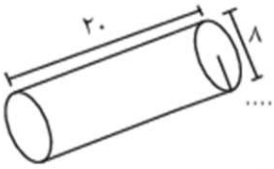


(اِعتبِر $\pi = ٣,١٤$)

.....

.....

.....



(باعتبار أنّ $\pi = ٣,١٤$)

.....

.....

.....