

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



محمود عبد العزيز

الملف القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصفَي ضلعين في مثلث الحصة الأولى مع أمثلة تطبيقية

موقع المناهج ← ملفات الكويت التعليمية ← الصف التاسع ← رياضيات ← الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة رياضيات في الفصل الثاني

مراجعة شاملة	1
الكتاب الثاني	2
توقعات ليلة الامتحان القصير الثاني (أسئلة)	3
مراجعة شاملة	4
تدريبات مهمة جدا ومبسطة	5

اللهم احفظ الكويت وسائر بلاد المسلمين



M



العام الدراسي 2025-2026 م
الفصل الدراسي الثاني

الصف التاسع



وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير
مدرسة عبد الله مشاري الروضان . م . بنين

هندسة المثلث Geometry of Triangle

الوحدة السابعة

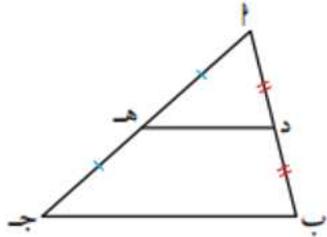
البند (7 - 1)

حصة 1

المناهج التوثيقية

almanahj.com/kw

القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصفي ضلعين في مثلث



The Midsegment of Triangle

إعداد : محمود عبد

العزیز

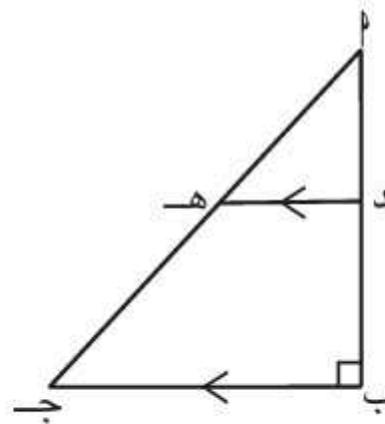


ص 139

هل أنت مستعد؟

المقدمة والتمهيد

ج



$90^\circ = \widehat{م د ه}$

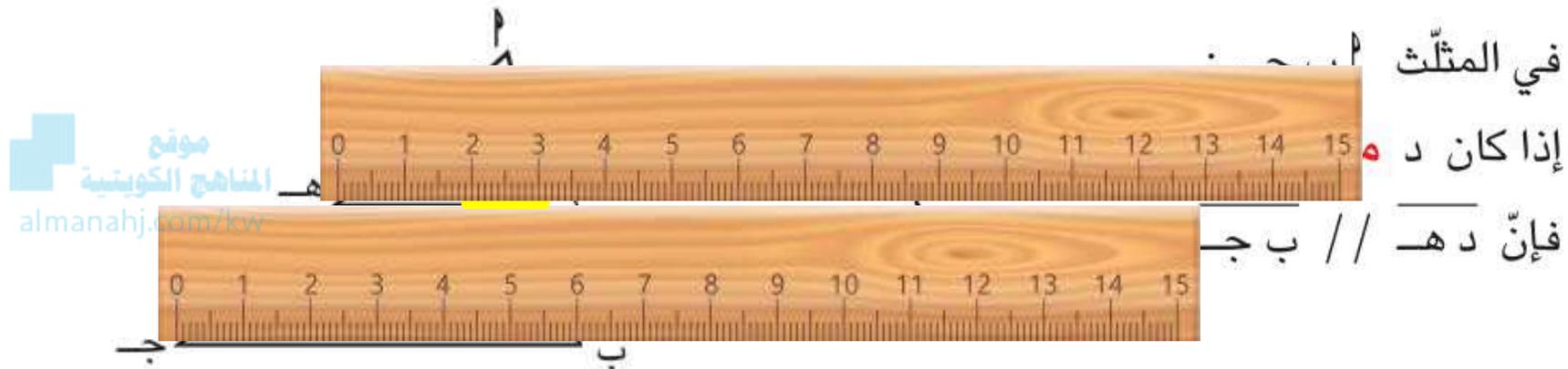
التوازي والتناظر

السبب =

٦ أكمل ما يلي :

نظرية :

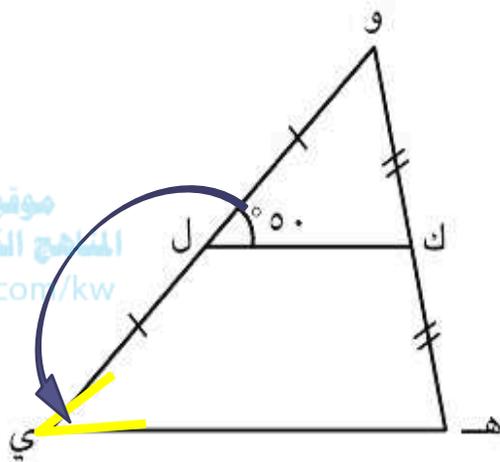
القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصفَي ضلعين في مثلث توازي الضلع الثالث ، وطولها يساوي نصف طول هذا الضلع .





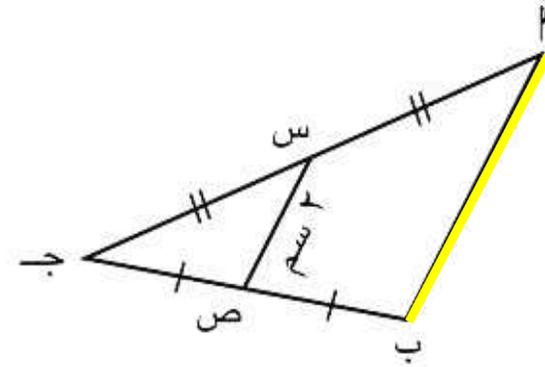
في كلّ من المثلثات التالية ، أكمل (دون استخدام الأدوات الهندسية) :

(ب)



$50^\circ = \angle \text{و (ي)}$

(أ)

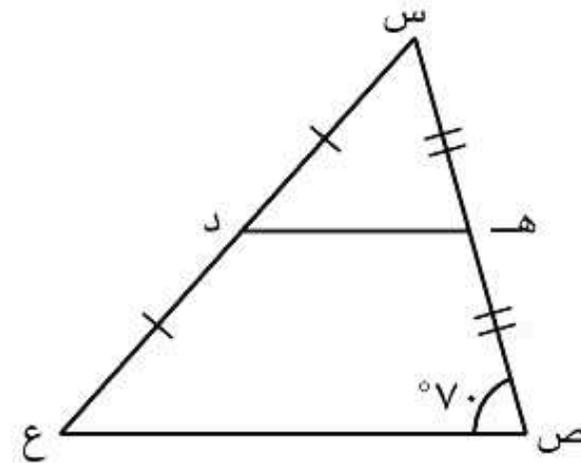


$4 \text{ سم} = \text{ا ب}$

موقع
المنهج الكويتية
almanahj.com/kw

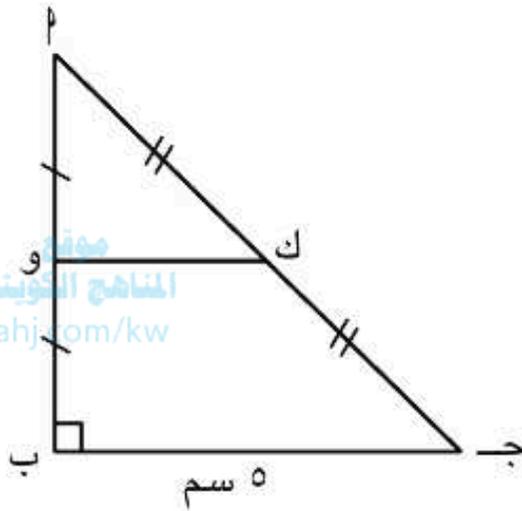


ج



$\hat{C} = 70^\circ$

د



و ك = 2.5 سم

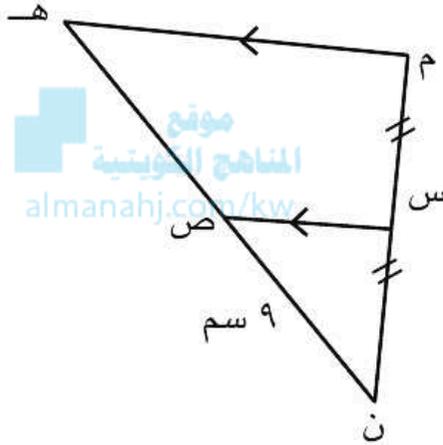
01:00

ص 149

تمارين ذاتية :

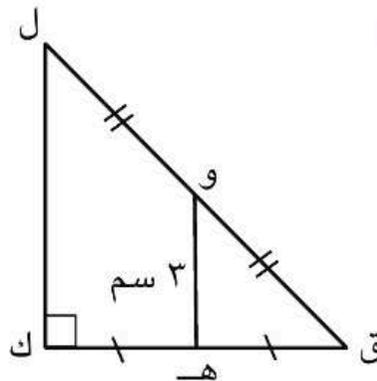


١ في كلٍّ من المثلثات التالية ، أكمل (دون استخدام الأدوات الهندسية) :



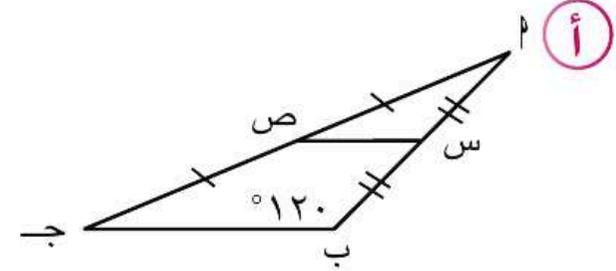
9 سم

ص هـ =



6 سم

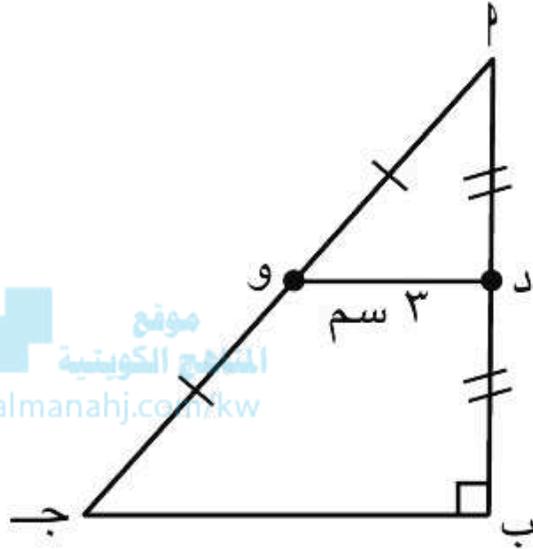
ك ل =



ص (\hat{P} س ص) = 120°

صفحة 140

البند (7 - 1) القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصفَي ضلعين في مثلث



في الشكل المقابل، Δ ب ج مثلث قائم الزاوية في ب
د منتصف \overline{AB} ، و منتصف \overline{AC} ،

$$\angle A = 40^\circ, \text{ د و } = 3 \text{ سم}$$

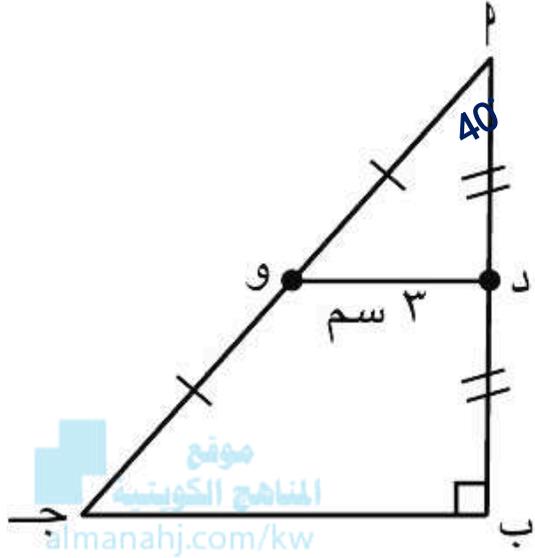
أوجد بالبرهان: (١) طول ب ج (٢) $\angle D$ و (٣) $\angle A$ و د

المعطيات: Δ ب ج مثلث قائم الزاوية في ب

د منتصف \overline{AB} ، و منتصف \overline{AC} ،

$$\angle A = 40^\circ, \text{ د و } = 3 \text{ سم}$$

المطلوب: (١) طول ب ج (٢) $\angle D$ و (٣) $\angle A$ و د



البرهان : د منتصف \overline{AB} ، و منتصف \overline{AC} - (معطى)

$\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ - (نظرية)

$$\overline{DE} = \frac{1}{2} \overline{BC} = \frac{1}{2} \times 6 \text{ سم} = 3 \text{ سم}$$

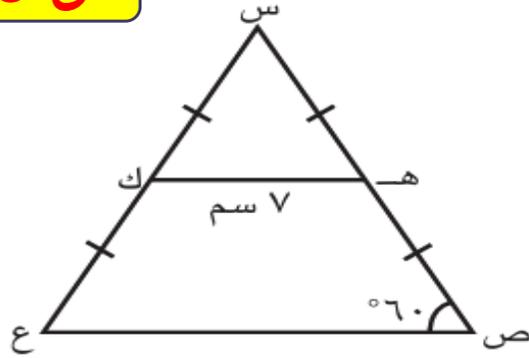
$$\angle D = \angle E = \angle C = 90^\circ$$

(بالتناظر والتوازي)

مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلة = 180°

$$\angle D + \angle E + \angle C = 180^\circ \Rightarrow \angle D + 90^\circ + 90^\circ = 180^\circ \Rightarrow \angle D = 0^\circ$$

ص 150



موقع
المنهاج الكويتية
almanahj.com/kw

تمارين ذاتية :

٢ في Δ س ص ع : س هـ = هـ ص = س ك = ك ع
و $(\hat{ص}) = 60^\circ$ ، هـ ك = 7 سم .
أوجد بالبرهان : (١) طول ص ع . (٢) $(\hat{ع})$
البرهان : (٣) طول س ع .

☒ هـ - منتصف س ص ، ك منتصف س ع (معطى)
☒ هـ ك = ص ع ☒ $\overline{هـ ك} \parallel \overline{ص ع}$ (نظرية)
☒ ص ع = $7 \times 2 = 14$ سم

☒ س هـ = هـ ص = س ك = ك ع (معطى)
☒ س ص = س ع (مثلث متطابق الضلعي
☒ ☒ $(\hat{ص}) = 60^\circ$) ☒ ☒ $(\hat{ع}) = 60^\circ$

☒ المثلث س ص ع متطابق الأضلاع لأنه متطابق

☒ طول س ع = 14 سم

الخاتمة والتقييم

ص 196

تمارين ذاتية :

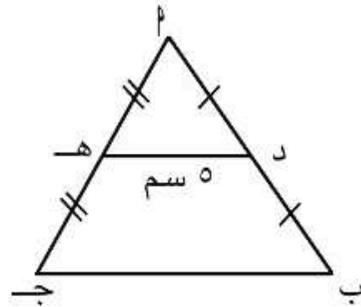


في البنود (١ - ٦) ، ظلّ **أ** إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّ **ب** إذا كانت العبارة غير صحيحة .

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

ب

أ



١ المثلث \triangle ب ج فيه : د منتصف $\overline{أ ب}$ ،
هـ منتصف $\overline{أ ج}$ ، د هـ = ٥ سم ،
فإن $\overline{أ ج} = ١٠$ سم .



اشكركم على حسن المتابعة بالنجاح
والتوفيق

