

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف أوراق عمل درس أجزاء المثلثات المتشابهة مع الحل

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج الإماراتية](#) ⇨ [الصف العاشر العام](#) ⇨ [رياضيات](#) ⇨ [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر العام



روابط مواد الصف العاشر العام على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

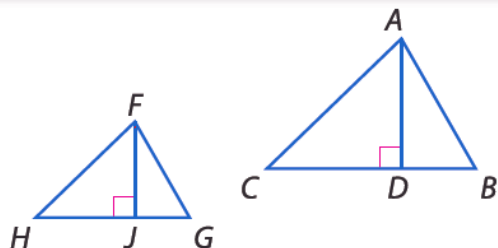
المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثاني

كتاب الطالب وحدة التشابه والتحويلات والتناظر	1
كل ما يخص الاختبار التكويني لمادة الرياضيات للصف العاشر يوم الأحد 9/2/2020	2
دليل المعلم وحدة الأشكال الرباعية	3
مراجعة شاملة قبل امتحان نهاية الفصل	4
مراجعة الوحدة السابعة	5

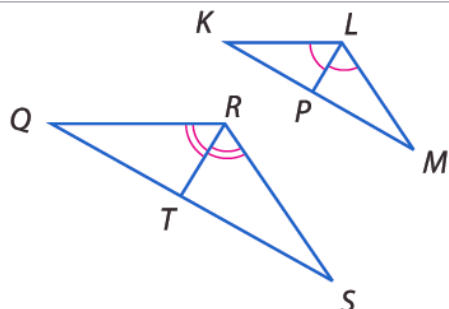
1- التعرف على علاقات التناسب بين منصفات الزوايا والارتفاعات والمتوسطات المتناظرة في المثلثات المتشابهة واستخدامها.

2- استخدام نظرية منصفات المثلث.

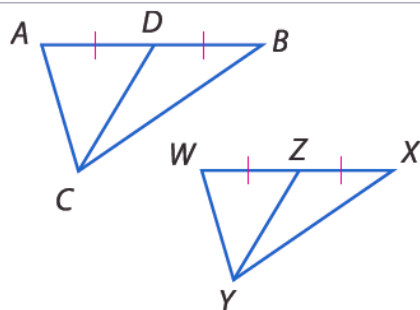
نظريات قطع مستقيمة خاصة بالمثلثات المتشابهة



إذا كان هناك مثلثان متشابهان، فإن أطوال الارتفاعات المتناظرة تكون متناسبة مع أطوال الأضلاع المتناظرة.

الاختصار $\Delta S \sim$ به ارتفاعات متناظرة متناسبة مع أضلاع متناظرة.مثال إذا كان $\Delta ABC \sim \Delta FGH$ ، فإذا $\frac{AD}{FJ} = \frac{AB}{FG}$.

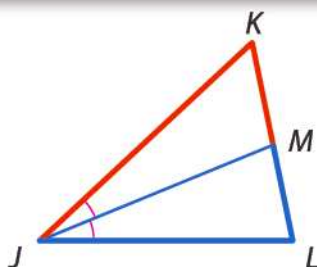
إذا كان هناك مثلثان متشابهان، فإن أطوال منصفات الزوايا المتناظرة تكون متناسبة مع أطوال الأضلاع المتناظرة.

الاختصار $\Delta S \sim$ به منصفات \angle متناظرة متناسبة مع الأضلاع المتناظرة.مثال إذا كان $\Delta KLM \sim \Delta QRS$ ، فإذا $\frac{LP}{RT} = \frac{LM}{RS}$.

إذا كان هناك مثلثان متشابهان، فإن أطوال المتوسطات المتناظرة تكون متناسبة مع أطوال الأضلاع المتناظرة.

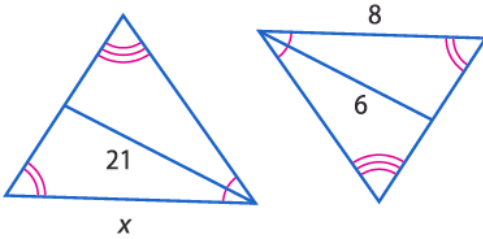
الاختصار $\Delta S \sim$ به متوسطات متناظرة متناسبة مع أضلاع متناظرة.مثال إذا كان $\Delta ABC \sim \Delta WXY$ ، فإن $\frac{CD}{WZ} = \frac{AB}{WX}$.

النظرية منصف زاوية المثلث

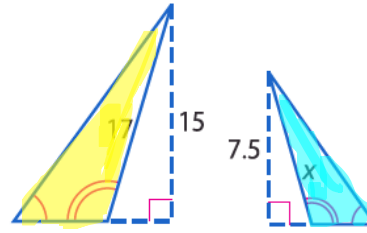


يعمل منصف الزاوية في المثلث على تقسيم الضلع المقابل إلى قطعتين مستقيمتين متناسبتين مع أطوال الضلعين الآخرين.

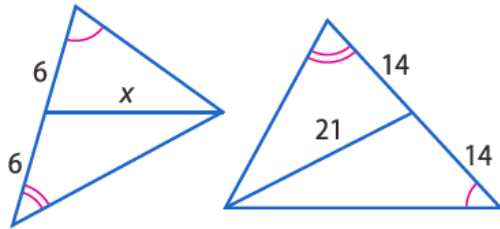
مثال إذا كان JM منصف زاوية في المثلث ΔJKL .إذا $\frac{KM}{LM} = \frac{KJ}{LJ}$ ← قطعتان مستقيمتان رأسهما K
← قطعتان مستقيمتان رأسهما L

جد x .

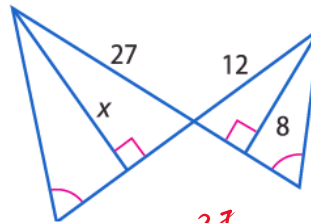
$$\frac{x}{8} = \frac{21}{6} \Rightarrow x = \frac{21(8)}{6} = \boxed{28}$$



$$\frac{17}{x} = \frac{15}{7.5} \Rightarrow x = \frac{17(7.5)}{15} = \boxed{8.5}$$

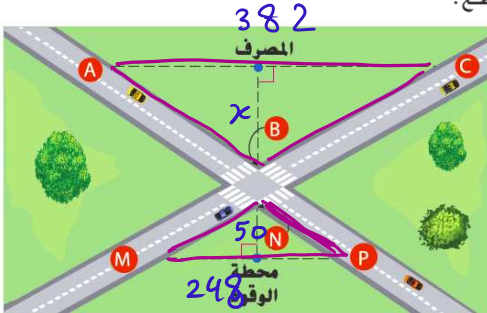


$$\frac{x}{21} = \frac{12}{28} \Rightarrow x = \frac{21(12)}{28} = \boxed{9}$$



$$\frac{x}{8} = \frac{27}{12} \Rightarrow x = \frac{8(27)}{12} = \boxed{18}$$

الطرق ينتج عن تقاطع الطريقين الموضحين مثلثان متشابهان. إذا كان AC يبلغ 382 ft و MP يبلغ 248 ft وتقع محطة الوقود على بعد 50 ft من التقاطع، فكم يبعد المصرف عن التقاطع؟

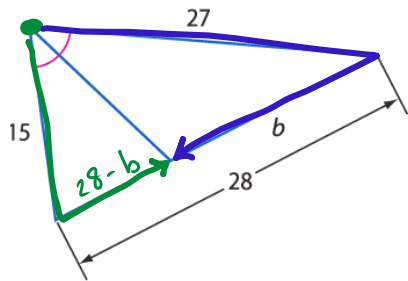


$$\frac{x}{50} = \frac{382}{248}$$

$$x \approx \boxed{77} \text{ ft}$$

$$x = \frac{50(382)}{248}$$

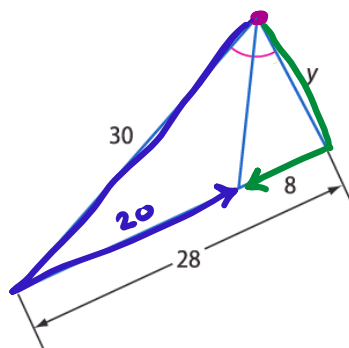
التفكير المنطقي جد قيمة كل متغير.



$$\frac{15}{28-b} = \frac{27}{b}$$

$$15b = 27(28-b) \quad b = \frac{756}{42}$$

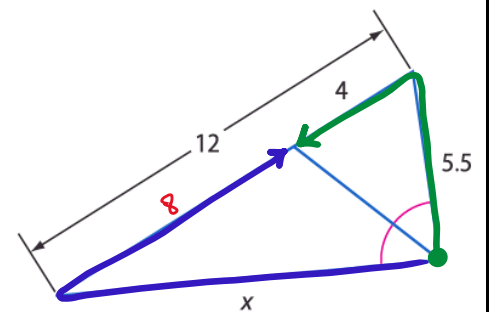
$$15b = 756 - 27b \quad b = \boxed{18}$$



$$\frac{y}{8} = \frac{30}{20}$$

$$\Rightarrow y = \frac{8(30)}{20}$$

$$\boxed{y = 12}$$



$$\frac{5.5}{4} = \frac{x}{8}$$

$$\Rightarrow x = \frac{8(5.5)}{4}$$

$$\boxed{x = 11}$$