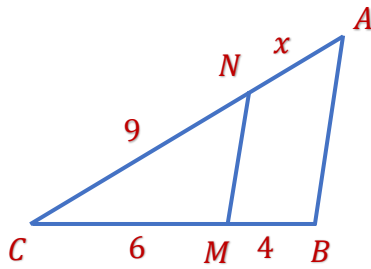


ورقة عمل رقم (1)

الفكرة من ورقة العمل: التناسب في المثلث

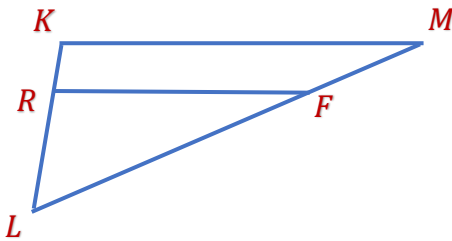
السؤال الأول



في $\triangle ABC$: إذا كان $\underline{MN} \parallel \underline{AB}$
 $CN = 9$, $CM = 6$, $BM = 4$

أجد AC

السؤال الثاني

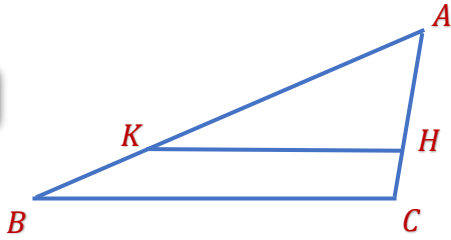


في $\triangle KLM$: إذا كان $LK = 25$
 $FM = 10$, $RK = 5$, $FL = 40$

أحدد إذا كان $\underline{KM} \parallel \underline{RF}$ ، مبرراً إجابتك.



سؤال تميز



السؤال الثالث

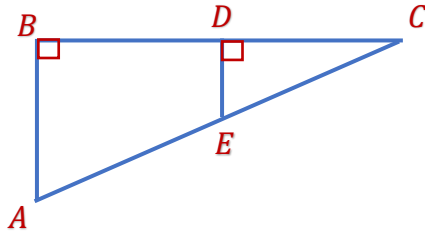
في $\triangle ABC$: إذا كان $AK = 3 KB$

$AC = 8$, $AH = 6$

أحدد إذا كان $\underline{BC} \parallel \underline{HK}$ ، مبرراً إجابتك.



سؤال تميز



السؤال الرابع

إذا كان $BC = 8$, $EC = 5$, $AB = 6$
فأجد:

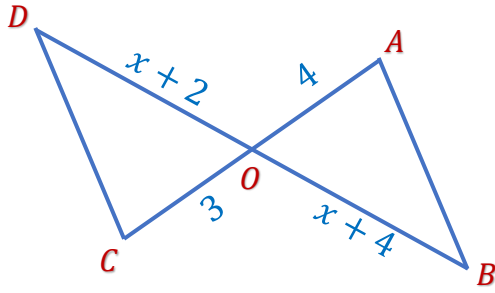
(1) ED

(2) CD

(3) مساحة $ABDE$



السؤال الخامس



اعتماداً على المعطيات في الشكل المجاور، إذا

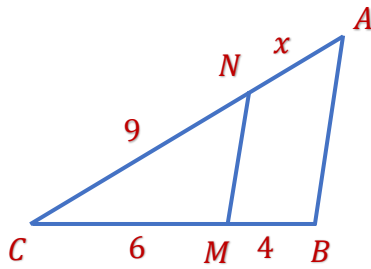
كان $\underline{AB} \parallel \underline{DC}$

أجد OB

ورقة عمل رقم (1)

الفكرة من ورقة العمل: التناسب في المثلث

السؤال الأول



في $\triangle ABC$: إذا كان $MN \parallel AB$
 $CN = 9$, $CM = 6$, $BM = 4$

أجد AC

$$\frac{MB}{MC} = \frac{NA}{NC}$$

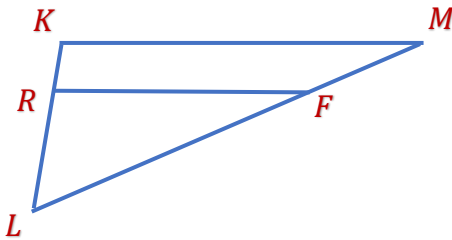
$$\frac{4}{6} = \frac{x}{9}$$

$$x = \frac{4 \times 9}{6} = 6$$

$$NA = 6$$

$$AC = AN + NC = 6 + 9 = 15$$

السؤال الثاني



في $\triangle KLM$: إذا كان $LK = 25$
 $FM = 10$, $RK = 5$, $FL = 40$

أحدد إذا كان $\underline{KM} \parallel \underline{RF}$ ، مبرراً إجابتك.

$$\frac{FM}{FL} = \frac{10}{40} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{RK}{RL} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}$$

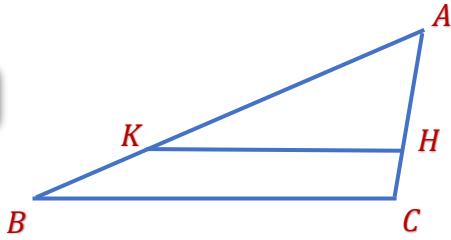
$$\frac{FM}{FL} = \frac{RK}{RL} = \frac{1}{4}$$

ومنه فإن $\underline{KM} \parallel \underline{RF}$ حسب مبرهنة الأجزاء المتناسبة





سؤال تميز



السؤال الثالث

في $\triangle ABC$: إذا كان $AK = 3KB$
 $AC = 8$, $AH = 6$

أحدد إذا كان $\underline{BC} \parallel \underline{HK}$ ، مبرراً إجابتك.

$$AK = 3KB$$

$$\frac{AK}{KB} = \frac{3KB}{KB} = 3$$

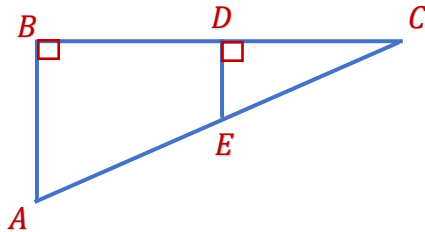
$$\frac{AH}{HC} = \frac{6}{2} = 3$$

$$\frac{AK}{KB} = \frac{AH}{HC} = 3$$

ومنه يكون $\underline{BC} \parallel \underline{HK}$



سؤال تميز



السؤال الرابع

إذا كان $BC = 8$, $EC = 5$, $AB = 6$
فأجد:

ED (1)

CD (2)

مساحة ABDE (3)

$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

$$= (6)^2 + (8)^2$$

$$AC^2 = 100 \rightarrow AC = 10$$

$$1) \frac{ED}{AB} = \frac{EC}{AC} \rightarrow \frac{ED}{6} = \frac{5}{10}$$

$$ED = \frac{6 \times 5}{10} = \frac{30}{10}$$

$$\boxed{ED = 3}$$

$$2) \frac{AC}{CE} = \frac{CB}{CD} \rightarrow \frac{10}{5} = \frac{8}{CD}$$

$$CD = \frac{8 \times 5}{10} = \frac{40}{10}$$

$$\boxed{CD = 4}$$

$$3) A_{ABC} = \frac{1}{2} \times 8 \times 6 = 24$$

$$A_{EDC} = \frac{1}{2} \times 4 \times 3 = 6$$

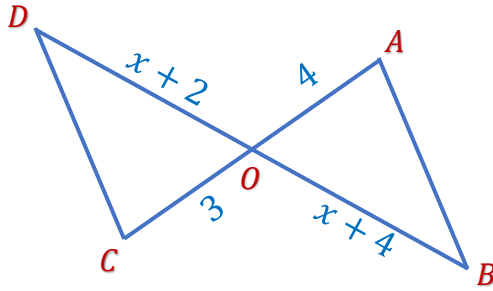
$$A_{ABDE} = A_{ABC} - A_{EDC}$$

$$A_{ABDE} = 24 - 6$$

$$A_{ABDE} = 18$$



السؤال الخامس



اعتماداً على المعطيات في الشكل المجاور، إذا

كان $\underline{AB} \parallel \underline{DC}$

أجد OB

$$\frac{OA}{OC} = \frac{OB}{OD}$$

$$\frac{4}{3} = \frac{x+4}{x+2}$$

$$3(x + 4) = 4(x + 2)$$

$$3x + 12 = 4x + 8$$

$$3x - 4x = 8 - 12$$

$$-x = -4$$

$$x = 4$$

$$OB = x + 4$$

$$= 4 + 4$$

$$= 8$$