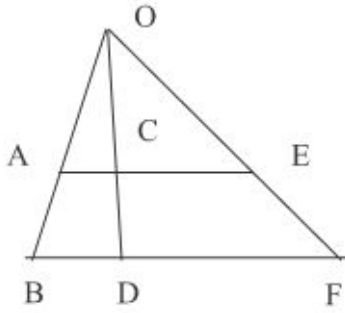




تمرين 19 صفحة 166 :



في الرسم المجاور: $(AE) \parallel (BF)$ و $OA = 3,5\text{cm}$

و $AB = 2,5\text{cm}$ و $CD = 2\text{cm}$ و $OE = 5\text{cm}$.

احسب OC و EF

• حساب OC :

لنا O و C و D نقاط مختلفة ، على استقامة واحدة

و O و A و B مساقط O و C و D ، على التوالي ، على (AB) وفقا لمنحى (AC)

حسب مبرهنة طالس :

$$\begin{aligned} \bullet \quad \frac{OC}{OD} &= \frac{OA}{OB} \\ \bullet \quad \frac{OC}{OA} &= \frac{OD}{OB} = \frac{CD}{AB} \end{aligned}$$

$$\frac{OC}{OA} = \frac{CD}{AB} \quad \text{لنا}$$

$$OC = OA \times \frac{CD}{AB} \quad \text{بالتالي}$$

$$= 3,5 \times \frac{2}{2,5}$$

$$= 35 \times \frac{2}{25}$$

$$= \frac{14}{5} = 2,8\text{cm}$$

• حساب EF :

لنا O و E و F نقاط مختلفة ، على استقامة واحدة

و O و A و B مساقط O و E و F ، على التوالي ، على (AB) وفقا لمنحى (AC)

حسب مبرهنة طالس :

$$\begin{aligned} \bullet \quad \frac{OE}{OF} &= \frac{OA}{OB} \\ \bullet \quad \frac{OE}{OA} &= \frac{OF}{OB} = \frac{EF}{AB} \end{aligned}$$





$$\frac{EF}{AB} = \frac{OE}{OA} \quad \text{لنا}$$

$$EF = AB \times \frac{OE}{OA} \quad \text{بالتالي}$$

$$= 2,5 \times \frac{5}{3,5}$$

$$= 25 \times \frac{2}{35}$$

$$= \frac{10}{7} \text{ cm}$$

