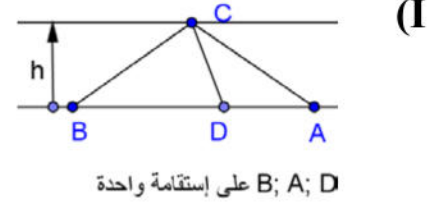


ليكن ABC مثلثًا ومهما تكن النقطة D من (AB) و A و B و D على استقامة واحدة (



$$\frac{S_{ACD}}{S_{ACB}} = \frac{\frac{1}{2}h \times AD}{\frac{1}{2}h \times AB} = \frac{AD}{AB}$$

فإن

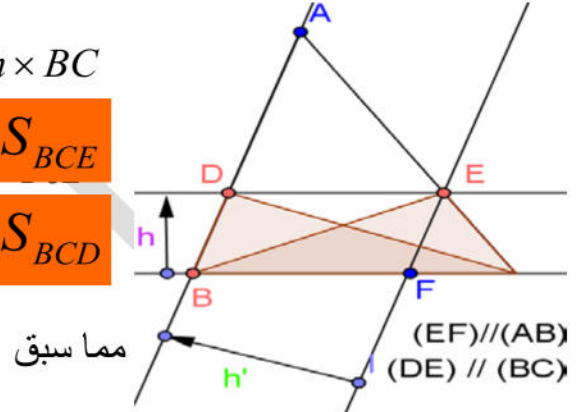
$$S_{BCD} = S_{BCE} \text{ إذن } S_{BCD} = \frac{1}{2}h \times BC \text{ و } S_{BCE} = \frac{1}{2}h \times BC$$

$$S_{ABE} = S_{ADC}$$

إذن

$$S_{ABE} = S_{ABC} - S_{BCE}$$

$$S_{ADE} = S_{ABC} - S_{BCD}$$



$$\frac{S_{ACD}}{S_{ACB}} = \frac{AD}{AB} \text{ فإن } S_{ACD} = \frac{AD}{AB} S_{ACB}$$

$$\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC} \text{ إذن } \frac{S_{AEB}}{S_{ACB}} = \frac{AE}{AC} \text{ فإن } S_{AEB} = \frac{AE}{AC} S_{ACB}$$

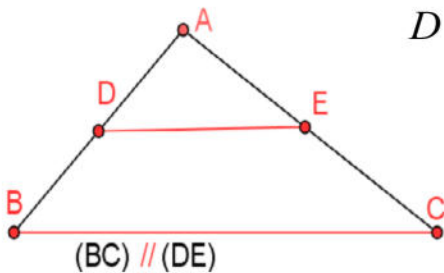
$$S_{ABF} = S_{ABE} \text{ إذن } S_{ABF} = \frac{1}{2}h' \times AB \text{ و } S_{ABE} = \frac{1}{2}h' \times AB$$

$$\frac{S_{ABE}}{S_{ACB}} = \frac{AE}{AC} \text{ فإن } S_{ABE} = \frac{AE}{AC} S_{ACB}$$

$$\frac{BF}{BC} = \frac{AE}{AC} \text{ إذن } \frac{S_{ABF}}{S_{ACB}} = \frac{BF}{BC} \text{ فإن } S_{ABF} = \frac{BF}{BC} S_{ACB}$$

$$\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC} = \frac{DE}{BC} \text{ بالتالي } \frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC} \text{ ونعلم أن } \frac{DE}{BC} = \frac{BF}{BC}$$

تلخيص



إذا كان ABC مثلثًا و $(BC) // (DE)$ حيث $D \in (AB)$ و $E \in (AC)$

$$\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC} = \frac{DE}{BC} \text{ فإن حسب مبرهنة طاليس في المثلث}$$

