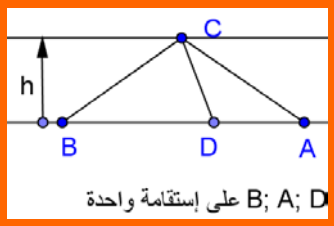
المد سة الإعدادية النموذجية بالمنزه 5 **مبرهنة طالس في المثلّث** التاسعة أساسي

الأستاذة زينب التكارى

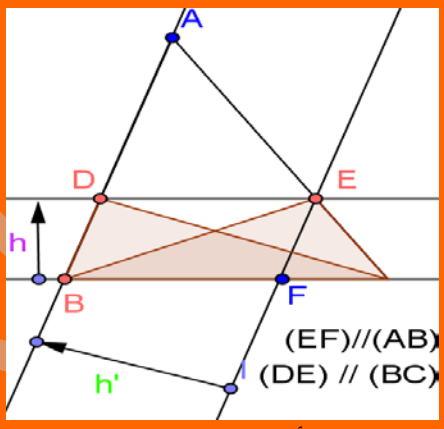
نشاط 2 و 3 صفحة 145

(I ليكن ABC مثلّثا ومهما تكن النقطة D من (AB)(A وB وD على استقامة واحدة)



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

(II



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

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

$S_{ADE}=S_{ABC}-S_{BCD}$ إذن $S_{ABE}=S_{ADC}$

مما سبق

بما أن (A وB وD على استقامة واحدة) فإنّ $\frac{S_{ACD}}{S_{ACB}}=\frac{AD}{AB}$

بما أن (A وE وC على استقامة واحدة) فإنّ $\frac{S_{AEB}}{S_{ACB}}=\frac{AE}{AC}$ إذن $\frac{AD}{AB}=\frac{AE}{AC}$

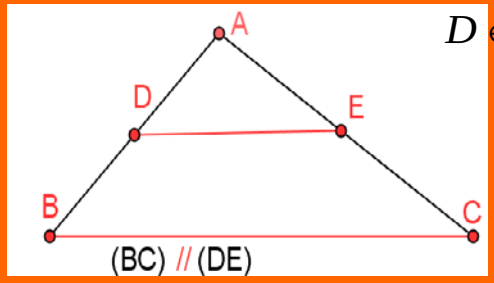
بنفس الطريقة $S_{ABE}=\frac{1}{2}h'\times AB$ و $S_{ABF}=\frac{1}{2}h'\times AB$ إذن $S_{ABF}=S_{ABE}$

بما أن (A وE وC على استقامة واحدة) فإنّ $\frac{S_{ABE}}{S_{ACB}}=\frac{AE}{AC}$

بما أن (C وF وB على استقامة واحدة) فإنّ $\frac{S_{ABF}}{S_{ACB}}=\frac{BF}{BC}$ إذن $\frac{BF}{BC}=\frac{AE}{AC}$

لأن DEFB متوازي أضلاع ومنه $BF=DE$ و$\frac{DE}{BC}=\frac{BF}{BC}$ ونعلم أن $\frac{AD}{AB}=\frac{AE}{AC}$ بالتالي $\frac{AD}{AB}=\frac{AE}{AC}=\frac{DE}{BC}$

تلخيص



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

فإن $\frac{AD}{AB}=\frac{AE}{AC}=\frac{DE}{BC}$ حسب مبرهنة ***طالس*** في المثلّث

TEKER
الموقع التربوي نجحني