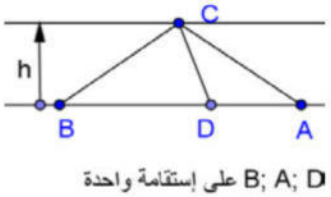
المد سة الإعدادية النموذجية بالمنزه 5 — التاسعة أساسي

الأستاذة زينب التكارى

مبرهنة طالس في المثلّث

نشاط 2 و 3 صفحة 145

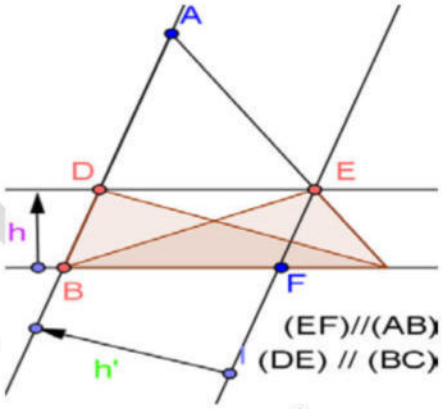
I) ليكن ABC مثلّثا ومهما تكن النقطة D من (AB)(A وB وD على استقامة واحدة)



B; A; D على إستقامة 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 $S_{BCE}=\frac{1}{2}h\times BC$

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

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

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 $S_{ABF}=S_{ABE}$

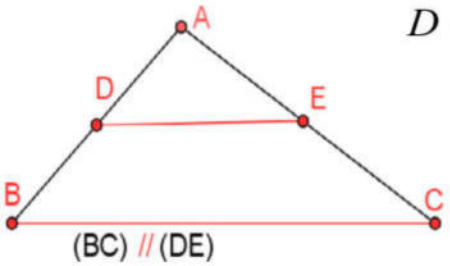
بما أن (A وE وC على استقامة واحدة) فإنّ $\frac{S_{ABE}}{S_{ACB}}=\frac{AE}{AC}$

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

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

تلخيص

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



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

NetSchool 1
المجموعة التربوية التونسية