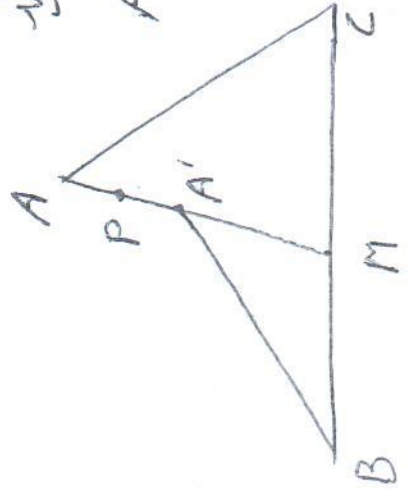


(۴) در شکل زیر  $M$  وسط  $BC$  و  $P$  وسط  $AA'$

قرار دارد ثابت کنید

$$AB + AC > 2PM$$



(۵) نقطه  $A'$  روی پهنای خارجی از  $AB$  است

قرار دارد ثابت کنید

$$AB + AC < A'B + A'C$$

(۱) در مثلث  $ABC$  میانه  $AM$  رسم شده است

الف. ثابت کنید  $\hat{BAM} > \hat{MAC}$

ب. ثابت کنید

$$\frac{|AB - AC|}{2} < AM < \frac{AB + AC}{2}$$

(۲) نقطه  $P$  در پهنای  $ABC$  قرار دارد

الف. ثابت کنید

$$BP + PC < AB + AC$$

ب. ثابت کنید

$$\frac{AB + AC + BC}{2} < PA + PB + PC < AB + AC + BC$$

(۳) ثابت کنید برای سه میانه هر مثلث رابطه زیر برقرار است.

$$\frac{3}{4}(a + b + c) < m_a + m_b + m_c < a + b + c$$