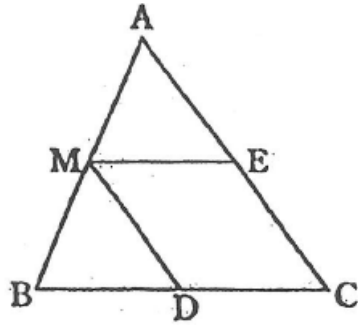


問題: $AM = MB$, $MD \parallel AC$, $ME \parallel BC$ ならば、 $\triangle AEM$ と $\triangle MDB$ は合同であることを証明しなさい。



$\triangle AEM$ と $\triangle MDB$ において

仮定より

$$AM = MB \quad - \quad \textcircled{1}$$

$MD \parallel AC$ より

$$\angle MAE = \angle BMD \text{ (同位角)} - \quad \textcircled{2}$$

$ME \parallel BC$ より

$$\angle AME = \angle MBD \text{ (同位角)} - \quad \textcircled{3}$$

①、②、③より

1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいので

$$\triangle AEM \equiv \triangle MDB$$