

1. Tõestage, et suvalise nelinurga külgede keskpunktid on rööpküliku tipud.  
Milliste nelinurkade puhul on see rööpkülik ristkülik, milliste puhul romb ja milliste puhul ruut?
2. Suvalisest punktist  $M$ , mis asub antud tipuga  $A$  nurga sisepiirkonnas, on tõmmatud ristsirged  $MP$  ja  $MQ$  nurga haaradele. Punktist  $A$  on tõmmatud ristsirge  $AK$  lõigule  $PQ$ . Tõestage, et  $\angle PAK = \angle MAQ$ .
3. Olgu antud ringjoon ja sellel märgitud erinevad punktid  $A$ ,  $B$  ja  $C$ , kusjuures punkt  $B$  asub sirgest  $l$ , mis puutub seda ringjoont punktis  $A$ , kaugemal kui punkt  $C$ . Sirge  $AC$  lõikub sirgega, mis läheb läbi punkti  $B$  ja on paralleelne sirgega  $l$ , punktis  $D$ . Tõestage, et  $AB^2 = AC \cdot AD$ .