

Az  $ABC$  háromszög belsejében, az  $A$ -ból induló szögfelezőn felvettünk egy  $D$  pontot. Legyen a  $BD$  és  $AC$  egyenesek metszéspontja  $E$ , a  $CD$  és  $AB$  metszéspontja  $F$ . Az  $ABC$  háromszög körülírt körét az  $EF$  egyenes a  $P$  és  $Q$  pontokban metszi. Mutassuk meg, hogy ha  $O$  a  $DPQ$  kör középpontja, akkor  $OD$  merőleges  $BC$ -re.