

Az  $ABCD$  konvex négyszög  $A$  csúcsából a  $BC$  egyenesre bocsátott merőleges talppontja  $P$ , a  $BD$  egyenessel vett metszéspontja  $U$ . Az  $A$  pontból a  $CD$  egyenesre bocsátott merőleges talppontja  $Q$ , a  $BD$  egyenessel vett metszéspontja  $V$ . A  $BU$  szakasz felezőpontja  $S$ , a  $DV$  szakasz felezőpontja  $R$ . A  $PS$  és  $QR$  egyenesek az  $E$  pontban metszik egymást. A  $PQE$  és  $RSE$  körök második,  $E$ -től különböző metszéspontja  $M$ . Az  $A, B, C, D, E, M, P, Q, R, S, U, V$  pontok mind különbözők. Mutassuk meg, hogy a  $BCD$  kör középpontja, az  $AUV$  kör középpontja és az  $M$  pont egy egyenesre esik.