

Jelöljük az  $ABC$  háromszög magasságvonalainak talppontját rendre  $A_1, B_1, C_1$ -gyel ( $AA_1 \perp BC$ ), *oldalainak felezpontját*  $A_2, B_2$ , vel ( $BA_2 = A_2C$ ), *vgl.*  $B_1C_2, C_1B_2$ , a  $C_1A_2, A_1C_2$  és az  $A_1B_2, B_1A_2$  egyenespárok metszéspontját  $A_3, B_3, C_3$ -mal. Bizonyítsuk be, hogy ha az  $ABC$  háromszög egyik szöge sem  $60^\circ$ -os, akkor az  $A_3, B_3, C_3$  pontok egy egyenesen fekszenek. – Mit mondhatunk, ha a háromszögnek van  $60^\circ$ -os szöge?

(Lásd az 541. gyakorlat megoldását a XIX. kötet 3–4. szám, 1959. november, 124. o.)