

Az  $ABC$  háromszögben  $\operatorname{tg} \alpha = 2$  és  $\operatorname{tg} \gamma = 1$ , valamint  $b = 12$ . Az  $A$ -val és  $B$ -vel szemközti oldalak felezőpontjai rendre  $F_a$  és  $F_b$ , a magasságok talppontjai rendre  $T_a$  és  $T_b$ . Igazoljuk, hogy az  $ABC$  háromszög súlypontja, magasságpontja és a  $T_a F_b$  és  $F_a T_b$  metszéspontja egy egyenesre esik.