

A hegyesszögű  $ABC$  háromszög magasságpontja  $H$ . Az a  $H$ -n átmenő kör, amelynek középpontja a  $BC$  szakasz felezőpontja, a  $BC$  egyenest  $A_1$ -ben és  $A_2$ -ben metszi. Hasonlóan, az a  $H$ -n átmenő kör, amelynek középpontja a  $CA$  szakasz felezőpontja, a  $CA$  egyenest  $B_1$ -ben és  $B_2$ -ben metszi, az a  $H$ -n átmenő kör pedig, amelynek középpontja az  $AB$  szakasz felezőpontja, az  $AB$  egyenest  $C_1$ -ben és  $C_2$ -ben metszi. Bizonyítsuk be, hogy az  $A_1, A_2, B_1, B_2, C_1, C_2$  pontok egy körön fekszenek.