

Rajzoljunk a síkra egy sakktáblát. Legyen a fehér mezők középpontja  $A_1, A_2, \dots, A_{32}$ , a fekete mezők középpontja  $B_1, B_2, \dots, B_{32}$ ,  $P$  pedig a sakktábla egy tetszőleges pontja. Bizonyítsuk be, hogy

$$A_1P^2 + A_2P^2 + \dots + A_{32}P^2 = B_1P^2 + B_2P^2 + \dots + B_{32}P^2. \quad (\mathbf{H})$$