

Egy egységnyi élű paralelepipedon alaplappja $A_1A_2A_3A_4$, fedőlapja $B_1B_2B_3B_4$ úgy, hogy az A_i és B_i csúcsokat él köti össze. Milyen határok között változik az $A_1B_2^2 + A_2B_3^2 + A_3B_4^2 + A_4B_1^2$ négyzetösszeg?