

Az n számú pont véges sok háromszöget határoz meg, ezért biztosan van köztük legnagyobb területű (esetleg több is). Legyen ABC egy ilyen maximális területű háromszög.

Húzzuk meg az A -n átmenő, BC -vel, B -n átmenő, AC -vel, valamint a C -n átmenő, AB -vel párhuzamos a , b , c egyeneseket. Az a egyenes B , C -t nem tartalmazó oldalán az n pont egyike sem helyezkedik el, mert különben az így kapott háromszög területe nagyobb lenne, mint az ABC háromszög területe. (Az alapjuk megegyezik, s az utóbbi magassága nagyobb.) Ugyanígy belátható a b és c egyenesekre, hogy azok A , C -t, ill. A , B -t nem tartalmazó oldalán nem lehet pont a halmazból. Így minden pont az a , b , c egyenesek által határolt háromszögben vagy annak határán helyezkedik el. Ennek a háromszögnek az A , B , ill. C pontok oldalfelező pontjai, ebből pedig következik, hogy területe négyszerese az ABC háromszög területének. Mivel az ABC háromszög területe legfeljebb 1, a határoló háromszög területe legfeljebb 4 egység. Ezzel az állítást igazoltuk.

Hetyei Gábor (Pécs, Alkotmány u. Ált. Isk., 8. o. t.)