

Tegyük fel, hogy a P_1 , P_2 és P_3 zárt, konvex sokszöglemezek rendelkeznek azzal a tulajdonsággal, hogy bárhogyan is választjuk az $A \in P_1$, $B \in P_2$ és $C \in P_3$ pontokat, az ABC háromszög területe legfeljebb egységnyi.

(a) Bizonyítsuk be, hogy a P_1 , P_2 és P_3 sokszöglemezek valamelyikének a területe 4-nél kisebb.

(b) Mutassuk meg, hogy megadhatók P_1 , P_2 és P_3 sokszöglemezek a fenti tulajdonsággal úgy, hogy P_1 -nek is és P_2 -nek is 4-nél nagyobb legyen a területe.