

Legyen $P = A_1A_2 \dots A_k$ egy konvex sokszög a síkon. Az A_1, A_2, \dots, A_k csúcsok koordinátái egész számok, és ezek a csúcsok egy körön fekszenek. Legyen S a P sokszög területe. Adott egy n páratlan pozitív egész szám, amire teljesül az, hogy a P sokszög minden oldalhosszának a négyzete egy n -nel osztható egész szám. Bizonyítsuk be, hogy $2S$ egy n -nel osztható egész szám.