

Először azt látjuk be, hogy a sokszög egy rögzített a oldalával legfeljebb $n - 2$ átló párhuzamos. Mivel a sokszög konvex, egy csúcsból legfeljebb egy, a -val párhuzamos átló indulhat, a rögzített a oldal végpontjaiból pedig egy sem. Húzzunk párhuzamost a -val a sokszög (egyik) legtávolabbi csúcsán át! Ez az egyenes nem lehet egy átló (ismét a konvexitást használtuk), így a végpontjaival együtt találtunk legalább három csúcsot, amelyekből biztosan nem indul ki a -val párhuzamos átló. Minden átló két csúcshoz csatlakozik, így az a -val párhuzamos átlók száma legfeljebb $\left\lfloor \frac{2n-3}{2} \right\rfloor = n-2$. Ezért összesen legfeljebb $2n(n-2) = 2n^2 - 4n$ átlóhoz találhatunk vele párhuzamos oldalt. Mivel az átlók száma $\frac{2n(2n-3)}{2} = 2n^2 - 3n$, azért legalább n átló egyik oldallal sem párhuzamos, mint bizonyítanunk kellett.