

Egy szabályos $2n$ oldalú sokszög minden csúcsára egy-egy egész számot írunk úgy, hogy a szomszédos csúcsokra írt számok különbsége 1. Nevezzük hegyszámnak azokat a számokat, amelyek nagyobbak mindkét szomszédjuknál és völgy számnak azokat, amelyek kisebbek mindkét szomszédjuknál. Bizonyítsuk be, hogy a hegyszámok összegéből a völgy számok összegét levonva n -et kapunk.