

Azt fogjuk bizonyítani, hogy tetszőleges $n \geq 3$ természetes számhoz található olyan n -szög, amelyet fel lehet bontani két egybevágó n -szögre.

Legyen először n páros. Vegyünk fel egy negyed köríven egy $k = \frac{n}{2}$ csúcsú $A_1A_2 \dots A_k$ töröttvonalat. Toljuk el ezt a töröttvonalat egy nullától különböző \mathbf{a} vektorral, majd $-\mathbf{a}$ -val. Az eltolás révén kapjuk a $B_1B_2 \dots B_k$, illetve $C_1C_2 \dots C_k$ töröttvonalakat. Könnyen látható, hogy $\mathbf{a}B_1B_2 \dots B_kC_kC_{k-1} \dots C_1$ csúcsokkal rendelkező n -szöget az $A_1A_2 \dots A_k$ töröttvonal a $B_1B_2 \dots B_kA_kA_{k-1} \dots A_1$ és $A_1A_2 \dots A_kC_kC_{k-1} \dots C_1$ n -szögekre bontja, amelyek egybevágók, hiszen az elsőt $-\mathbf{a}$ -val eltolva a másodikat kapjuk.

Legyen ezután n páratlan. Vegyünk fel egy negyed köríven egy $k = \frac{n+1}{2}$ csúcsú $A_1A_2 \dots A_k$ töröttvonalat. Forgassuk el ezt az A_1 körül 90° -kal, majd -90° -kal; így kapjuk a $B_1B_2 \dots B_k$, illetve $C_1C_2 \dots C_k$ töröttvonalakat, és világos, hogy $A_1 \equiv B_1 \equiv C_1$ felezi a B_2C_2 szakaszt. A $B_2B_3 \dots B_kA_kC_kC_{k-1} \dots C_2$ csúcsokkal rendelkező n -szöget az $A_1A_2 \dots A_k$ töröttvonal a $B_1B_2 \dots B_kA_kA_{k-1} \dots A_2$ és $A_1A_2 \dots A_kC_kC_{k-1} \dots C_2$ n -szögekre bontja, amelyek egybevágók, mivel az első A_1 körüli -90° -os forgatással átvihető a másodikba.

Csörnyei Marianna (Fővárosi Fazekas M. Gyak. Gimn., II. o. t.) dolgozata alapján