

Megoldás. A szabályos n -szög csúcsai legyenek $A_1, A_2, A_3, \dots, A_n$. Induljunk ki az A_1 csúcsból és húzzuk be az A_1 -ből induló legrövidebb átlót, ez nyilván az A_1A_3 szakasz. A sokszög köré írt kör sugara r , középpontja O . A feltétel szerint $A_1A_3 = r$. Ekkor az OA_1A_3 háromszög szabályos, és így $\angle A_1OA_3 = 60^\circ$. Az OA_2 egyenes merőleges A_1A_3 -ra és felezi az $\angle A_1OA_3$ szöget. Eszerint $\angle A_1OA_2 = 30^\circ$, a keresett sokszög tehát a szabályos 12-szög.

