

Gyakorlás 1.

1. Egy háromszög csúcsai a köré írt kört 4:5:6 arányú ívekre bontják. Mekkora ezen háromszög szögei? (Fokokban és radiánban is add meg!)
2. Egy kör AB átmérője és AC húrja 42 fokos szöget zár be egymással. Mekkora szögben látszik az AC húr az általa meghatározott kisebbik körív tetszőleges pontjából?
3. Egy 8 egység sugarú körben milyen messze van a középponttól egy
 - a. 8 egység hosszú húr?
 - b. 90 fokos középponti szöghöz tartozó húr?
 - c. 120 fokos középponti szöghöz tartozó húr?
4. Bizonyítsd be, hogy egy hegyesszögű háromszög két csúcsából induló magasságvonal, a harmadik csúcs, valamint a háromszög magasságpontja húrnégyszöget határoz meg!
5. Az ABCDE szabályos ötszög köré írható kör kisebbik AB ívének tetszőleges pontja P. Mekkora szögben látszanak a P pontból a C csúcsból induló átlók?
6. Szorgalmi: Bizonyítsd be, hogy egy szabályos ötszögben az egy csúcsból induló átlók harmadolják a belső szögeket!

Gyakorlás 2.

1. Egy négyszög köré kör írható. Csúcsai rendre 2:4:7:5 arányú részekre osztják a körvonalat. Mekkora a négyszög szögei? (Fokokban és radiánban is add meg!)
2. Egy 70 mm sugarú körben milyen messze van a kör középpontjától az a húr, amely a körvonal bizonyos pontjaiból 45 fokos szögben látszik?
3. Egy 10 egység sugarú körben milyen messze van a középponttól egy
 - a. 90 fokos középponti szöghöz tartozó húr?
 - b. 150 fokos középponti szöghöz tartozó húr?
4. Az a oldalú szabályos háromszög egyik csúcsából $\frac{2a}{3}$, a másik két csúcsából $\frac{a}{3}$ sugárral köríveket rajzolunk. A szabályos háromszög területének hány százaléka a három körívvel és egy szakasszal határolt terület?
5. Egy szabályos sokszög egyik oldala a köré írt kört két ívre bontja. Mekkora szög alatt látszik a kisebbik körív pontjaiból a sokszög oldala, ha az oldalak száma:
 - a. 5
 - b. 6
 - c. 12
 - d. n?
6. Egy r sugarú körben elhelyezünk egy
 - a. r
 - b. $\sqrt{2} \cdot r$
 - c. 2rhosszúságú húrt. Mekkora szög alatt látszódnak az egyes húrok a kör középpontjából, illetve a körvonal pontjaiból?