

Kerületi, középponti szögek, húrnégyszögek

1. Mondd ki és bizonyítsd be a körhöz külső pontból húzott érintő és szelőszakaszok tételét!
2. Egy háromszög csúcsai a köré írt kört 4:5:6 arányú ívekre bontják. Mekkora ezen háromszög szögei?
3. 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?
4. Egy 8 egység sugarú körben milyen messze van a középponttól egy
 - a. 8 egység hosszú húr?
 - b. 90 fokos középponti szöghöz tartozó húr?
5. A P pontból a körhöz húzott érintő 30 cm, egy P-n átmenő szelő a kör középpontjától 12 cm távolságra van. E szelőnek a hosszabbik szelete 60 cm. Mekkora a kör sugara?
6. Az ABCDE szabályos ötszög köré írható kör kisebbik AB ívének tetszőleges pontja P. Mekkora szögben látszanak a P pontból a C csúcsból induló átlók?
7. Szorgalmi: Bizonyítsd be, hogy egy szabályos ötszögben az egy csúcsból induló átlók harmadolják a belső szögeket!