

**Beadási határidő: május 10.**

- 1. feladat** Egy kör  $6\text{cm}$  hosszúságú  $AB$  húrjával párhuzamos érintő  $C$ -ben érinti a kört.  $CA = 5\text{cm}$ . Mekkora a kör sugara?
- 2. feladat** Adott az  $O$  középpontú kör, melynek  $AB$  húrja  $8\text{cm}$ , és az arra merőleges sugárnak a húr és a körvonal közé eső szakasza  $4(2 - \sqrt{3})$  cm. Számítsd ki az  $AB$  húr által levágott nagyobb körszelet területét!
- 3. feladat** A  $T$  területű szabályos háromszög oldalaival párhuzamos egyenesek mindegyike úgy osztja két részre a háromszög területét, hogy a keletkező síkidomok (az egyik trapéz, a másik szabályos háromszög) területének aránya  $9 : 16$ . A három egyenes által közrefogott háromszög területe  $t$ . Mekkora a  $t : T$  arány?
- 4. feladat** Határozd meg azt az  $x$  egész számot, amelyre az  $x^2 - 6x + 18$  kifejezés értéke a lehető legkisebb prímnégyzet!
- 5. feladat** Egy téglalap alakú táblázat 100 mezőt tartalmaz. Ezek közül kettőnél több sort és kettőnél több oszlopot lefestettünk pirosra. Így 68 pirosra festett mezőnk lett. Hány sort és hány oszlopot festettünk le?