

- 1. feladat** Egy kör 6cm 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 8cm , és az arra merőleges sugárnak a húr és a körvonal közé eső szakasza $4(2 - \sqrt{3})\text{cm}$. Számítsd ki az AB húr által levágott nagyobb körszelet területét!
- 3. feladat** Határozd meg azt az x egész számot, amelyre az $x^2 - 6x + 18$ kifejezés értéke a lehető legkisebb prímnégyzet!
- 4. 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?
- 5. feladat** Két szomszédos páros egész szám négyzetét láthatod:
152415787751564791571470221617965857842778256 és
152415787751564791571519604333606302695344324.
Határozzuk meg a közöttük található páratlan szám négyzetét! (Ne használj számoló- vagy számítógépet!)
- 6. feladat** Lisztet árulunk. Van egy kétkarú mérlegünk, amellyel **a)** 1-től 10-ig **b)** 1-től 32-ig kezdve minden egész kilogrammnyi tömeget ki szeretnénk mérni. Ehhez kiválaszthatunk néhány mérő súlyt. Legkevesebb hány mérő súlyjal oldható meg a feladat? Hány kg-osak legyenek a mérő súlyok?
- 7. feladat** Egy 9×9 -es táblázatba valós számokat írtunk. Minden 2×2 -es részben a négy szám összege pozitív. Igaz-e, hogy a 81 szám összege is pozitív?
- 8. feladat** Az $ABCD$ konvex négyszög melyik P belső pontjára lesz a $PA + PB + PC + PD$ összeg minimális?