

**1. feladat** Melyik az a legkisebb prímszám, amelyik előállítható két, három, négy sőt öt különböző prímszám összegeként is?

**2. feladat** A háromoldalú hasáb olyan test, amelynek alap- és fedőlapja egy-egy háromszög, három oldallapja pedig egy-egy téglalap. A hasáb éleire az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 számokat írtuk. Ezután mindegyik csúcsra ráírtak az oda befutó éleken álló számok összegét. Meg tudjuk-e választani az éleken álló számok elhelyezkedését úgy, hogy mindegyik csúcsban ugyanazt a számot kapjuk?

**3. feladat** Egy **a)**  $4 \times 4$ -es **b)**  $5 \times 5$ -ös táblázat négyzeteibe valós számokat írtunk úgy, hogy mindegyik  $2 \times 2$ -es négyzetben a számok összege negatív. Előfordulhat-e, hogy az összes szám összege pozitív?

**4. feladat** Egy  $3 \times 3$ -as táblázat négyzeteit akarjuk kiszínezni három színnel úgy, hogy minden sorban és minden oszlopban mindhárom szín előforduljon. Hányféleképpen tehetjük meg?

**5. feladat** Az  $ABC$  háromszög  $AB$  oldalának  $F$  felezőpontját összekötjük a  $C$  csúccsal. A  $CFA$  és a  $CFB$  háromszögek egyenlő szárúak. Mekkora lehetnek a háromszög szögei?