

- 1. feladat** Jelölje p_n az n . prímszámot! (Pld. $p_3 = 5$.) Igaz-e, hogy $p_1 \cdot p_2 \cdot \dots \cdot p_n + 1$ mindig prím?
- 2. feladat** Igaz-e, hogy $n! + 1$ mindig prím?
- 3. feladat** Bizonyítsd be, hogy végtelen sok prím van!
- 4. feladat** Fel lehet-e bontani minden háromszöget egyenlő szárú háromszögekre?
- 5. feladat** Az ABC háromszög AB oldalának felezőpontján keresztül párhuzamost húzunk a C -ből induló szögfelezővel. ($CA \neq CB$.) Ez az AC oldalegyenest B' -ben, a BC oldalegyenest A' -ben metszi. Bizonyítsd be, hogy $AB' = A'B$.
- 6. feladat** Az ABC háromszög oldalainak a hosszúságát ismerjük. A beírt kört meghúztuk. Számold ki az érintési szakaszok hosszát!
- 7. feladat** Két szomszédos négyzetszámot triplázónak hívunk, ha a különbségük is négyzetszám. Hány triplázó négyzetszámpár van?
- 8. feladat** Négy fiú és négy lány moziba megy. A jegyük egy sorba, nyolc egymás melletti székre szól.
 - a) Hányféle sorrendben ülhetnek le?
 - b) Hányféle sorrendben ülhetnek le, ha két fiú nem ülhet egymás mellé?