

- 1. feladat** Igazak-e a következő oszthatóságok? **a)** $3 \mid \binom{2021}{3}$ **b)** $43 \mid \binom{2021}{43}$
- 2. feladat** Keress legalább öt olyan számot, amely felírható $p(p+4)$ alakban! (p prímszám)
- 3. feladat** Lehet-e négyzetszám **a)** $p(p+4)$; **b)** $p(p+6)$? (p prímszám)
- 4. feladat** Aladár egy $n \times n$ -es táblázatban középpontosan szimmetrikusan kiszínezett n mezőt. Igaz-e, hogy **a)** $n = 2020$ esetén az 1010. vagy 1011. **b)** $n = 2021$ esetén az 1011. sorban van kiszínezett mező?
- 5. feladat** Adj meg a síkon **a)** 3, **b)** 2021 pontot úgy, hogy közülük bármely kettő távolsága egész legyen! (A pontok nem lehetnek kollineárisak, azaz nem eshet az összes egy egyenesre.)