

- 1. feladat** Három különböző könyvet szeretnénk szétosztani Alajos, Bendegúz és Csongor között. Hányféleképpen tehetjük meg, ha **a)** mindhárom gyerek kap könyvet; **b)** egy gyerek több könyvet is kaphat?
- 2. feladat** Egy kocka éleit ki akarjuk színezni úgy, hogy azok az élek, amelyeknek van közös csúcsuk, eltérő színűek legyenek. Legalább hány színre van szükségünk?
- 3. feladat** Alajos legalább $3km$ távol lakik Bendegúztól, Bendegúz legfeljebb $5km$ -nyire Alajostól. Készíts ábrát a két gyerek lehetséges lakhelyéről! A rajzon $1km$ -nek $1cm$ feleljen meg!
- 4. feladat** Alajos és Bendegúz előtt egy kupacban 31 kavics van. Alajos kezdi a játékot. Felváltva húznak a kupacból, egymástól függetlenül 2 vagy 3 kavicsot vehetnek el. Az nyer, aki az utolsó kavicsokat elveszi. Kinek van nyerő stratégiája? (Ha már csak négy kavics van a kupacban, akkor csak 2 darabot lehet elvenni.)
- 5. feladat** Egy papírlapot felvágunk 5 vagy 7 darabra. A kapott darabok közül kiválasztunk egyet, és ezt megint felvágjuk 5 vagy 7 darabra. Ezt az eljárást folytatjuk, minden alkalommal eldönthetjük (az előző vágástól függetlenül), hogy a kiválasztott darabot 5 vagy 7 részre vágjuk. Kaphatunk-e valamikor 2017 illetve 2018 papírlapot?