

1. Na koliko načina se može rasporediti 12 (jednakih) kuglica u 3 kutije koje su numerisane brojevima 1,2 i 3?

2. Neka je $0 \leq k \leq m \leq n$. Dokazati da važi sledeća jednakost: $\binom{n}{m} \binom{m}{k} = \binom{n}{k} \binom{n-k}{m-k}$.

3. Odrediti broj reči dužine n koje ne sadrže podreči 000 i 010. Samo postaviti rekurentnu relaciju!

4. Napisati otvoreni oblik generatorne funkcije

$$\frac{1}{1+2z} \cdot \frac{1}{1-3z} =$$

5. ("usmeni") Neka je ako je $|A| = m$, $|B| = n$ i $1 \leq n \leq m$. Koliko ima surjektivnih ("na") preslikavanja skupa A u skup B ? Dokazati!