

1. Odrediti koeficijent uz  $x^2y^2z^3$  u razvoju  $(x + 2y + 3z)^7$

$$\binom{7}{2, 2, 3} \cdot 2^2 \cdot 3^3$$

2. Koliko se različitih reči dužine 8 može napisati od slova reči BABARIBA.

$$\frac{8!}{3!3!}$$

3. Izračunati

$$\sum_{\substack{i+j+k=7 \\ i, j, k \geq 0}} \binom{7}{i, j, k} = 3^7$$

4. Odrediti broj celobrojnih nenegativnih rešenja jednačine  $x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 7$ .

$$\binom{10}{7}$$

5. Rešiti rekurentnu relaciju  $a_0 = 2, a_1 = 1, a_n = 4a_{n-1} - 4a_{n-2}, n \geq 2$ .

$$a_n = \left( 2 - \frac{3n}{2} \right) 2^n$$

6. Neka je  $A$  skup sa  $n$  elemenat i  $B$  skup sa  $m$  elemenata ( $n, m \geq 1$ ). Koliko ima injektivnih preslikavanja skupa  $B$  u skup  $A$ ?

$$\frac{n!}{(n-m)!} \text{ kada je } n \geq m, 0 \text{ za } n < m$$

7. Odrediti broj trocifrenih brojeva koji nisu deljivi ni sa 3 ni sa 5.

$$480$$

8. Ispitati da li je  $\binom{8}{3} = \binom{7}{3} + \binom{7}{2}$ . Obrazložiti odgovor.

Паскалов угаранин