

Zadatak br.3 - Permutacije s ponavljanjem

Broj **permutacija s ponavljanjem** među kojima ima r_1 elemenata prve vrste, r_2 elemenata druge vrste, ..., r_k elemenata k -te vrste ($r_1 + r_2 + \dots + r_k \leq n$) jednak je:

ZADACI:

1. Koliko se različitih brojeva može dobiti koristeći dane znamenke samo jedanput:
a) 4, 4 i 5 b) 3, 5, 7 i 7 c) 3, 3, 6, 7 i 7
d) 0, 4, 5 i 5 e) 4, 4, 5, 6, 8, 8 i 8 f) 0, 4, 4, 5, 6 i 6
2. Koliko se različitih neparnih brojeva može dobiti koristeći sve zadane znamenke samo jedanput:
a) 1, 2, 2 i 6; b) 2, 3, 3, 3 i 5;
3. Koliko se različitih brojeva većih od
a) 4450; b) 112200,
može dobiti koristeći sve zadane znamenke samo jedanput?
4. Koliko se različitih riječi može sastaviti iz svih slova riječi¹
(a) MATEMATKA
(b) KOMBINATORIKA
(c) EKONOMIJA
5. Izračunaj
a) $\overline{P}_5^3$; b) $\overline{P}_9^5$; c) $\overline{P}_9^{3,3}$; d) $\overline{P}_{10}^{4,3}$;

¹riječi ne moraju imati smisao.