

Zadatak br. 9 - Kombinacije bez ponavljanja

Broj **kombinacija bez ponavljanja** r -tog razreda od n elemenata jednak je:

$$K_n^r = \binom{n}{r} = \frac{n!}{r!(n-r)!}$$

ZADACI:

1. Neka je:

- (a) $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$,
- (b) $S = \{x | x \in \mathbb{N}, x \text{ je paran}, 2 \leq x \leq 10\}$,
- (c) $S = \{A, B, C, D, E, F\}$

Koliko ima različitih četveročlanih podskupova od S ?

2. Na koliko se načina iz grupe od:

- a)** 6 sportaša **b)** 10 sportaša **c)** 12 sportaša

može formirati momčad od 5 članova?

3. Na koliko se načina iz grupe od 20 proizvoda može izdvojiti:

- a)** 5 **b)** 10 **c)** 12

ili više proizvoda?

4. Iz grupe od 5 matematičara i 10 ekonomista treba odabrati povjerenstvo od:

- a)** 3 matematičara i 2 ekonomista **b)** 2 matematičara i 4 ekonomista

Na koliko načina se to može učiniti?

5. Odredi broj elemenata skupa S ako je broj kombinacija bez ponavljanja drugog razreda tog skupa jednak:

- a)** 66; **b)** 190;