

Zadatak br. 4 - 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;