

DOMAĆA ZADAĆA - PERMUTACIJE – IZBORNA NASTAVA

1. Koliko se različitih signala, koji se sastoje od 8 zastavica koje vise na jednom jarbolu jedna ispod druge
može sastaviti ako se upotrijebe 3 jednake plave, 3 jednake bijele i 2 jednake crvene zastavice ?

(Rez. 560)

2. Koliko permutacija skupa $S = \{1, 3, 5, 7, 9\}$:

a) počinje brojem 9 (Rez. 24)

b) ne počinje ni s 1 ni s 9 (Rez. 72)

c) ne završava sa 75 ? (Rez. 114)

)

3. Od znamenaka 1, 2, 3, 4 i 5 zapisani su svi mogući peteroznamenasti brojevi, bez ponavljanja znamenaka.

Koliko je među njima onih brojeva kod kojih parne znamenke nisu jedna do druge ?

(Rez. 72)

4. Napiši sve permutacije skupa $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ kod kojih je broj 2 na drugom, broj 3 na četvrtom mjestu .

(Rez. 24)

5. Na 7 stolica treba smjestiti 7 osoba. Koliko ima mogućnosti ako osobe sjede :

a) u jednom redu (Rez. 5040)

)

b) oko okruglog stola ? (Rez. 720)

)

6. Ana sadi ruže na 30 mjesta uz ravnu ogradu. Ima ukupno 9 crvenih, 6 bijelih, 7 ružičastih i 8 žutih

ruža. Na koliko ih načina može posaditi :

a) bez obzira na poredak boja

b) ako želi da su na i početku i na kraju barem 3 crvene ruže

c) ako ne želi da su na početku dvije žute ruže za redom ?

7. Na koliko načina možemo napisati raspored od 7 različitih školskih predmeta u jednom danu ako želimo da tri

prirodna predmeta kemija, fizika i biologija budu jedan za drugim ?

(Rez. 720)

8. Odredi 517. i 573. permutaciju skupa $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$.

(Rez. 524136,

546213)

9. Odredi : a) 43. permutaciju početnog rasporeda IKLOR .

b) 581. permutaciju početnog rasporeda DIKNRU

10. Odredi redni broj permutacije skupa $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

a) 123546

b) 623451

11. Odredi redni broj permutacije MONTER od početnog osnovnog abecednog rasporeda.

