



| IME IN PRIIMEK: _____

Naloga 1:

2 + 2

↔ | | | |

Na koliko načinov se lahko 6 ljudi posede za ravno mizo, če:

a) je na voljo 6 stolov, _____

b) je na voljo 7 stolov. _____

Naloga 2:

2 + 2

↔ | | | |

Koliko različnih šopkov s 4 rožami lahko naredimo, če imamo na voljo 7 različnih rož (ena od njih je vrtnica) in

a) ni omejitev, _____

b) če mora biti v šopku vrtnica. _____

Naloga 3:

2 + 2



- a) Koliko je permutacij besede KEMIJA? _____
- b) Koliko od njih se začne s K in ne konča z A? _____

Naloga 4:

2 + 2



Iz sodih števk tvorimo trimestno število. Koliko je vseh, če

- a) se števke lahko ponovijo, _____
- b) se števke ne smejo ponoviti. _____

Naloga 5:

2 + 2 + 2



Izračunaj verjetnost, da pri metu dveh kock:

A - pade na obeh kockah enako število pik, _____

B - pade vsota 7 pik, _____

C - padeta dve piki na prvi kocki ali tri pike na drugi kocki. _____

Naloga 6:

3 + 3



Trije strelci streljajo neodvisno v tarčo. Verjetnost, da zadane prvi je $\frac{1}{2}$, da zadane drugi je $\frac{2}{3}$, da zadane tretji pa $\frac{5}{6}$. Izračunaj verjetnost:

A - tarča ne bo zadeta, _____

B- tarča bo zadeta natanko dvakrat. _____

Naloga 7:

3 + 3



Iz posode s 5 belimi krogli in 4 črnimi krogli in 3 zelenimi krogli izvlečemo 3 krogle. Izračunaj verjetnost dogodkov:

A - krogle so enakih barv, _____

B - krogle so različnih barv. _____

Naloga 8:

3 + 3



S točke 0 na številski premici skočimo trikrat. Vsakič, ko smo na lihi vrednosti, se lahko premaknemo levo ali desno za 1, ko pa smo na sodi vrednosti, pa se lahko premaknemo levo za tri ali desno za 2.

a) Kakšna je verjetnost, da končamo na koncu na točki 0? _____

b) Prikaži s kombinatoričnim drevesom.

Število doseženih točk na testu:

število vseh točk na testu: 40

ocena	1	2	3	4	5	uspešnost v %	OCENA
%	[0, 45)	[45, 60)	[60, 75)	[75, 90)	[90, 100]		

**Analiza Naloga 1**

a) $6!$, b) $V_7^6 = \frac{7!}{1!} = 7!$

Analiza Naloga 2

a) C_7^4 , b) C_6^3

Analiza Naloge 3

a 6!, b) 4 · 4!

Analiza Naloge 4

a) 4 · 5 · 5, b) 4 · 4 · 3

Analiza Naloge 5

$$P(A) = \frac{6}{36}, P(B) = \frac{6}{36}, P(C) = \frac{11}{36}$$

Analiza Naloge 6

$$P(A) = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{6}, P(B) = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{5}{6} + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{5}{6} + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{6}$$

Analiza Naloge 7

$$P(A) = \frac{C_5^3 + C_5^4 + C_3^3}{C_3^{12}}, P(A) = \frac{C_5^1 \cdot C_4^1 \cdot C_3^1}{C_3^{12}}$$

Analiza Naloge 8

$$P(A) = \frac{2}{8}$$

0 (soda)

\ -3 (liha)

\ -4 (soda)

\ -7 (liha)

\ -2 (soda)

\ -2 (soda)

\ -5 (liha)

\ 0 (soda)

\ 2 (soda)

\ -1 (liha)

\ -2 (soda)

\ 0 (soda)

\ 4 (soda)

\ 1 (liha)

\ 6 (soda)