

? IME IN PRIIMEK: _____

TEST: **3.0**

Naloga 1:

3 + 3 + 4

V posodi so tri rdeče kroglice, štiri črne in pet belih kroglic. Izberemo tri kroglice.

- a) Na koliko načinov lahko izberemo tri kroglice različnih barv?
- b) Na koliko načinov lahko izberemo natanko 2 beli kroglici?
- c) Izračunaj verjetnost, da izberemo kroglice enakih barv.

Na koliko načinov se lahko v vrsto postavi 5 fantov in 3 dekleta, če:

- a) morajo stati fantje in dekleta skupaj,
- b) morajo stati le fantje skupaj,
- c) mora najstarejši fant stati na začetku vrste, ostali pa je razvrstijo po vrsti izmenično glede na spol.

Izračunaj še verjetnost dogodka

A: pri naključni postavitvi v vrsto sta na prvem mestu dve dekleti.

Naloga 3:

2 + 3

Iz števk 1, 3, 4, 5, 7 in 9 sestavljamo števila.

- a) Koliko je štirimestnih lihih števil, če se števke lahko ponavljajo?
- b) Naključno izberemo 3 različne števke in iz njih tvorimo število. Kakšna je verjetnost, da bo število deljivo s 5?

Naloga 4:

2 + 2

Določi n :

a) $\binom{n}{0} + \binom{n}{1} + \binom{n}{2} + \dots + \binom{n}{n} = 4096$

b) $V_{n+3}^3 = P_{n+2}^n \cdot {}^{(p)}V_2^3$

Naloga 5:

3 + 3

Vržemo hkrati dve različni igralni kocki. Izračunaj verjetnost dogodkov:

A: na nobeni kocki ne padejo 4 pike.

B: pade skupaj praštevilsko število pik, če pade skupaj največ 9 pik.

Naloga 6:

3

Določi peti člen v razvoju izraza $\left(\frac{1}{2x^2} - y\sqrt{x}\right)^{10}$.

Naloga 7:

4

Igramo igro, v kateri vržemo kovanec za 1€. Če pade cifra, dobimo 1 €, če ne pade cifra, pa izgubimo 1€. Izračunaj verjetnost, da pri sedemkratnem metu kovanca dobimo 3€.

Naloga 8:

2 + 2

Pri izvedbi poskusa se dogodka A in B zgodita z verjetnostjo $P(A) = 0,7$ in $P(B) = 0,6$. Izračunaj $P(\bar{A})$ in $P(A \cap B)$, če je verjetnost $P(A \cup B) = 0,9$.

Kriterij ocenjevanja:

število možnih točk na testu: 45

ocena	1	2	3	4	5	št. osvojenih točk	OCENA
%	[0, 45)	[45, 60)	[60, 75)	[75, 90)	[90, 100]		

