

PRVA KONTROLNA NALOGA (B)
Snov: liki, kombinatorika, verjetnost
Razred in datum: 4.

Ime, priimek: _____

Število točk: _____/38

1. (5t) a) Koliko je permutacij črk besede VEDRINA?
b) Koliko se jih začne s samoglasnikom?
c) Koliko se jih konča z zlogom DA?
d) Koliko jih vsebuje zlog DA?

2. (6t) V trikotniku ABC ($b = 9\text{ cm}$, $\alpha = 47^\circ$, $R = 5\text{ cm}$) izračunaj stranici a in c , polmer včrtanega kroga ter notranja kota β in γ .

3. (6t) Reši enačbo: $V_{n-4}^2 + P_2 \cdot C_{n-3}^2 = P_5^3 - V_{n-2}^2$.

4. (5t) Na koliko načinov lahko izmed 7 fantov in 3 deklet sestavimo komisijo, v kateri bodo 3 fantje in 2 dekleti:
- a) če je eno izmed deklet vedno v komisiji;
 - b) če dva fanta nočeta biti hkrati v komisiji.

5. (5t) Hkrati vržemo dve pošteni igralni kocki. Izračunaj verjetnosti naslednjih dogodkov.

A – na eni kocki pade ena pika, na drugi pa več kot tri pike;

B – vsaj na eni kocki pade šest pik;

C – na eni od obeh kock pade pet pik;

D – na drugi kocki pade več pik kot na prvi;

E – na obeh kockah pade enako število pik.

6. (6t) V razvoju binoma $(2xy^2 - \sqrt{\frac{2}{y}})^8$ poišči in zapiši tisti člen, ki vsebuje y^6 .

