

**Test G-1-1.0**

NARAVNA, CELA ŠTEVILA, DELJIVOST

**1.**

Izračunaj:

a) $(-2)^3 \cdot (-1)^{13} - (-2^3) - (-(-1)^7)$

b) $-2^2 \cdot (453 + 432 - (-547) + 568) \cdot (-5)^2$

(2+2)

**2.**Določi števki a in b , da bo število

a) $\underbrace{a5\dots5}_{8 \text{ števk}}$ deljivo s 3

b) $4a123b$ deljivo z 36

(2+3)

3.

Dokaži:

- a) Vsota kvadratov dveh zaporednih naravnih števil ima pri deljenju s 4 ostanek 1.
- b) Vsota dveh zaporednih števil, ki nista deljiva s 3, je deljiva s 3.

(4)

4.Izračunaj $D(135, 245, 3 \cdot 5^{22})$ in $v(135, 245, 3 \cdot 5^{22})$.

*(rezultat za večkratnik zapiši v obliki praštevilkega razcepa)

(2+3)

 6.

| Ali sta si števili 10001 in 100001 tuji? Pokaži z računom.

(4)

 7.

Pokaži, da velja:

$$4 | (3^{n+2} - 3^n).$$

(3)

 8.Poišči vse pare naravnih števil a in b , da bo $D(a, b) = 15$ in $ab = 4725$.

(3)

**Kriterij ocenjevanja:**

ocena	1	2	3	4	5
%	0 – 44	45 – 60	61 – 75	76 – 88	89 – 100