



| IME IN PRIIMEK: _____

Naloga 1:

4 + 4 \rightsquigarrow | | | |

- a) Določi x , da bo zaporedje $x, x + 3, x^2 + 3$ geometrijsko zaporedje s celoštevilskimi členi. Zapiši količnik zaporedja.
- b) Določi x , da bo zaporedje $x - 1, x^2 + 1, 4x + 1, \dots$ aritmetično zaporedje s celoštevilskimi členi. Zapiši diferenco zaporedja.

Naloga 2:

4 + 4

↔ | | | |

- a) Koliko členov v zaporedju 5,10,20,40,... moramo sešteti, da vsota presega 4500?
- b) Izračunaj vsoto vseh dvomestnih naravnih števil, ki dajo pri deljenju s 6 ostanek 1.

Naloga 3:

3 + 3

↔ | | | |

- a) Pokaži, da je zaporedje s splošnim členom $a_n = \frac{3n - 2}{2 + n}$ naraščajoče.
- b) Ali je $\frac{37}{13}$ v tem zaporedju?

Naloga 4:

2 + 2 + 3

↔ | | | |

Na banki si izposodimo 6000 € z letno obrestno mero 5%.

- Koliko bo naš dolg znašal po 120 dnevih pri navadnem obrestovanju?
- Koliko naš dolg znaša po pol leta, če uporabimo konformni pripis obresti?
- Dolg obplačamo z tremi zaporednimi letnimi obroki, prvi obrok 1 leto po zadolžitvi. Kolikšna je anuiteta?

Naloga 5:

4

↔ | | | |

Vrini med 6 in 192 osem števil, da nastane naraščajoče geometrijsko zaporedje. Zapiši peti člen.

Naj bo podana številska vrsta

$$2\left(x - \frac{1}{2}\right) + 6\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 + 18\left(x - \frac{1}{2}\right)^3, \dots$$

a) Za katere vrednost x je vrsta konvergentna?

b) Izračunaj vsoto vrste za $x = \frac{2}{5}$.

c) Kolikšen je x , če je vsota vrste $-\frac{2}{9}$?

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] | | |

