

? IME IN PRIIMEK: _____

TEST: 2.1

Naloga 1:

3 + 4

Na banko položimo 2 000 €. Banka uporablja letno obrestno mero 1.4%, mesečni pripis obresti in konformno obrestovanje.

- a) Kolikšen je mesečni obrestovalni faktor in koliko bomo imeli na računu po treh mesecih?
- b) Po koliko mesecih bo na računu 2025,65 €?
- c) Po petih letih varčevanja izčrpamo sredstva s petimi zaporednimi letnimi obroki. Kolikšna je renta?

Naloga 2:

3 + 4 + 3

Podano je zaporedje s splošnim členom $\frac{1 + 2n}{n + 2}$.

a) Nariši graf zaporedja.

b) Dokaži, da je zaporedje monotono in omejeno.

c) Izračunaj limito. Koliko členov se od limite razlikuje za manj kot $\frac{1}{2000}$?

Naloga 3:

2 + 2 + 2

- a) Določi x , da bo zaporedje (a_n) s členi $x + 3, 2x - 1, 2x + 4, \dots$ aritmetično.
- b) Izračunaj vsoto $a_8 + a_9 + a_{20}$.
- c) Zapiši splošni člen zaporedja.

Naloga 4:

2 + 3

- a) V zaporedju $a_n = 54 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^n$ izračunaj vsoto prvih šestih členov.
- b) Koliko členov moramo sešteti, da se bo vsota od vsote vrste tega zaporedja razlikovala za manj kot $\frac{1}{10}$?

Naloga 5:

3 + 3 + 3

Izračunaj:

a) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\pi^{n+2} - e^n}{4 \cdot \pi^n}$

b) $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{3}{2n}\right)^{4n+1}$

c) $\sqrt[3]{2\sqrt[4]{5\sqrt[3]{2\sqrt[4]{5}\dots}}}$

Kriterij ocenjevanja:

število možnih točk na testu: 40

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

