

? IME IN PRIIMEK: _____

TEST: 2.0

Naloga 1:

3 + 4

- a) Koliko bi morali vložiti na banko pred šestimi leti, da bi danes ob 4% letni obrestni meri imeli 11387,9€?
- b) Trenutni znesek izčrpamo s petimi zaporednimi letnimi obroki. Prvi obrok takoj. Kolikšna je anuiteta, če je tokrat letna obrestna mera 3%? Uporabimo konformni način obrestovanja.
- c) Namesto, da privarčevana sredstva začnemo danes črpati, se raje odločimo za nadaljnje varčevanje za dobo 5 mesecev. Kolikšne so obresti, če je obrestovanje navadno in letna obrestna mera 3%?

Naloga 2:

3 + 4 + 3

Podano je zaporedje s splošnim členom $a_n = 5 - 5^{-n}$.

a) Ali je kateri člen zaporedja enak $\frac{390\,624}{78\,125}$?

b) Pokaži, da je zaporedje monotono in izračunaj limito zaporedja.

c) Koliko členov se od limite razlikuje za več kot $\frac{1}{500}$?

Naloga 3:

3 + 3

V geometrijskem zaporedju je tretji člen enak 324, šesti pa 12.

- a) Ali je $\frac{4}{27}$ člen tega zaporedja?
- b) Izračunaj vsoto geometrijske vrste tega zaporedja.

Naloga 4:

5

V aritmetičnem zaporedju je vsota prvih 19 členov enaka -1425, zadnji člen v tej vsoti je enak 24.

Izračunaj diferenco zaporedja in splošni člen.

Naloga 5:

3 + 3 + 3

Izračunaj:

a) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{n^2 + n} - n}{2}$

b) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2^n + 4 \cdot 3^n}{3^n}$

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

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]		

