

MATEMATIKA 1: Ispit se održava sukladno objavljenim pravilima. Na snazi je Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata. **PIŠITE DVOSTRANO!** Obavezno popuniti sva polja ispod!!

POPUNJAVA
NASTAVNIK
Broj ↓
bodova

IME I PREZIME: Denis Ilić

BROJ INDEKSA: 56154-2008

Z1

1. Riješiti jednačbu: $z^3 + \overline{1+i} = 0$. Prikaži ih u kompleksnoj ravni! 12+3
2. Riješi jednačbu $\sqrt[3]{x} + 1 = |x|$ grafičkom metodom. Provjeri uvrštavanjem! 12+3
3. Ispitati domenu i sve asimptote funkcije $g(x) = (\sqrt{4x^2 + x} - 2x)$. 5+15
4. Ispitati tok i nacrtati graf funkcije: $h(x) = \frac{e^x}{x}$. 20(graf)
5. Odrediti domenu i prvu derivaciju funkcije: $f(x) = \ln(x^2 + 4) + \sin(2x - 3)$. 5+15
6. Da li red $\sum_n \frac{2^n}{n^2}$ konvergira i zašto? 10

Ukupno:

~~0~~

③ $g(x) = (\sqrt{4x^2 + x} - 2x)$

$g'(x) = ?$

$g'(x) = \frac{1}{(\sqrt{4x^2 + x} - 2x)} \cdot (\sqrt{4x^2 + x} - 2x)$ ~~X~~

$g'(x) =$

⑤ $f(x) = \ln(x^2 + 4) + \sin(2x - 3)$

$f'(x) = ?$

$f'(x) = \frac{1}{\sin(2x - 3)} \cdot \cos(2x - 3) \cdot 2$ ~~X~~

$f'(x) = \frac{2 \cos(2x - 3)}{\sin(2x - 3)}$

①

$$z^3 + \overline{1+i} = 0$$