

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

21

POPUNJAVA
NASTAVNIK
Broj ↓
bodova

IME I PREZIME: **ANTONIO ŠARIN**

VRIJEME POČETKA: **17:00**

MATIČNI BROJ STUDENTA (IZNAD SLIKE U INDEKSU): **17-2-0301-13**

Želim ustmeni kod (zaokružiti):

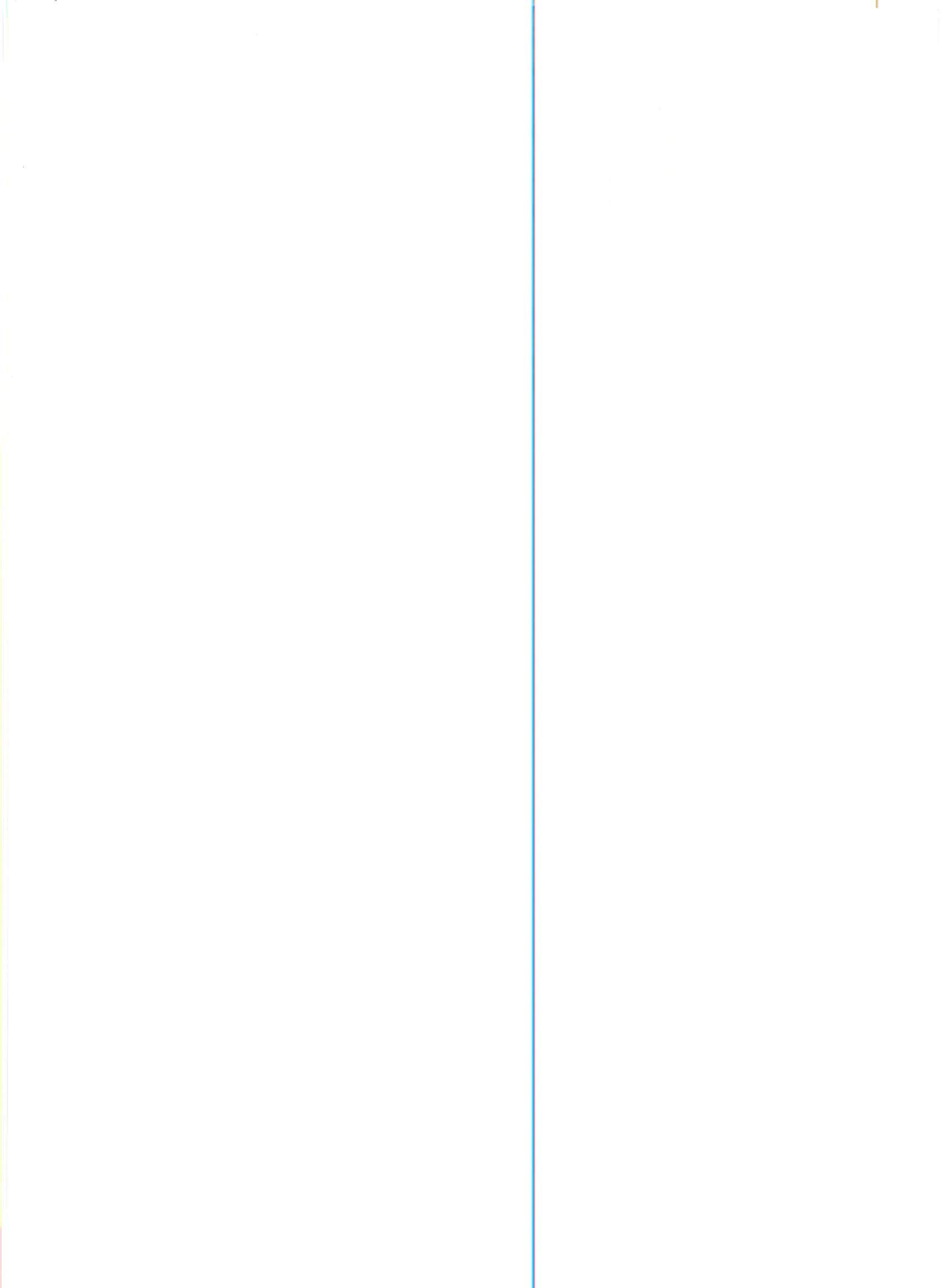
prof. Uglešića

asistenta Kosora

1. Odrediti tok funkcije $f(x) = \sqrt{2+x} - \sqrt{2-x}$ i skicirati graf. 15 graf
2. Ispitati tijek funkcije $f(x) = x \ln x$ i skicirati njen graf. Pomoć: u jednom trenutku ti može pomoći činjenica da je $f(x) = \frac{\ln x}{\frac{1}{x}}$. 15 graf
3. Navesti posebno sve lokalne, a posebno sve globalne ekstreme funkcije $f(x) = \sqrt{x^2 - 4x}$. Komentirati (ne)omeđenost. 8+8+4
4. Među kompleksnim brojevima odrediti $\sqrt[3]{\frac{2+3i}{2-2i}}$. Prikaži rješenja u kompleksnoj ravnini! 12+3
5. Ispitati konvergenciju reda: $\sum \left(\frac{n-1}{n}\right)^n$. 15
6. Ispitati i na neki način provjeriti $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-1}{\sqrt[3]{x}-1}$. 12+3

Ukupno:

$$1) f(x) = \sqrt{2+x} - \sqrt{2-x} =$$



odgovornosti studenata. **PIŠITE DVOSTRANO!** Obavezno popuniti sva polja ispod!!

21

IME I PREZIME: **TOMISLAV BOLONJA**

VRIJEME POČETKA: **17:10**

NASTAVNIK

Broj ↓

bodova

MATIČNI BROJ STUDENTA (IZNAD SLIKE U INDEKSU):

Želim ustmeni kod (zaokružiti):

prof. Uglešića

asistenta Kosora

1. Odrediti tok funkcije $f(x) = \sqrt{2+x} - \sqrt{2-x}$ i skicirati graf. 15 graf
2. Ispitati tijek funkcije $f(x) = x \ln x$ i skicirati njen graf. Pomoć: u jednom trenutku ti može pomoći činjenica da je $f(x) = \frac{\ln x}{\frac{1}{x}}$. 15 graf
3. Navesti posebno sve lokalne, a posebno sve globalne ekstreme funkcije $f(x) = \sqrt{x^2 - 4x}$. Komentirati (ne)omeđenost. 8+8+4
4. Među kompleksnim brojevima odrediti $\sqrt[3]{\frac{2+3i}{2-2i}}$. Prikaži rješenja u kompleksnoj ravnini! 12+3
5. Ispitati konvergenciju reda: $\sum \left(\frac{n-1}{n}\right)^n$. 15
6. Ispitati i na neki način provjeriti $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-1}{\sqrt[3]{x}-1}$. 12+3

Ukupno:

$$1. f(x) = \sqrt{2+x} - \sqrt{2-x}$$

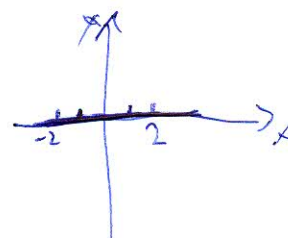
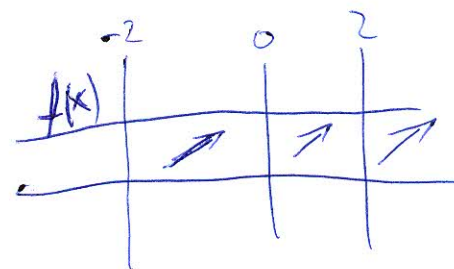
$$\lim_{x \rightarrow 2^-} \sqrt{2+x} - \sqrt{2-x} = \sqrt{2+0,99} - \sqrt{2-0,99} = \sqrt{2,99} - \sqrt{1,01} = \sqrt{1,99} \oplus$$

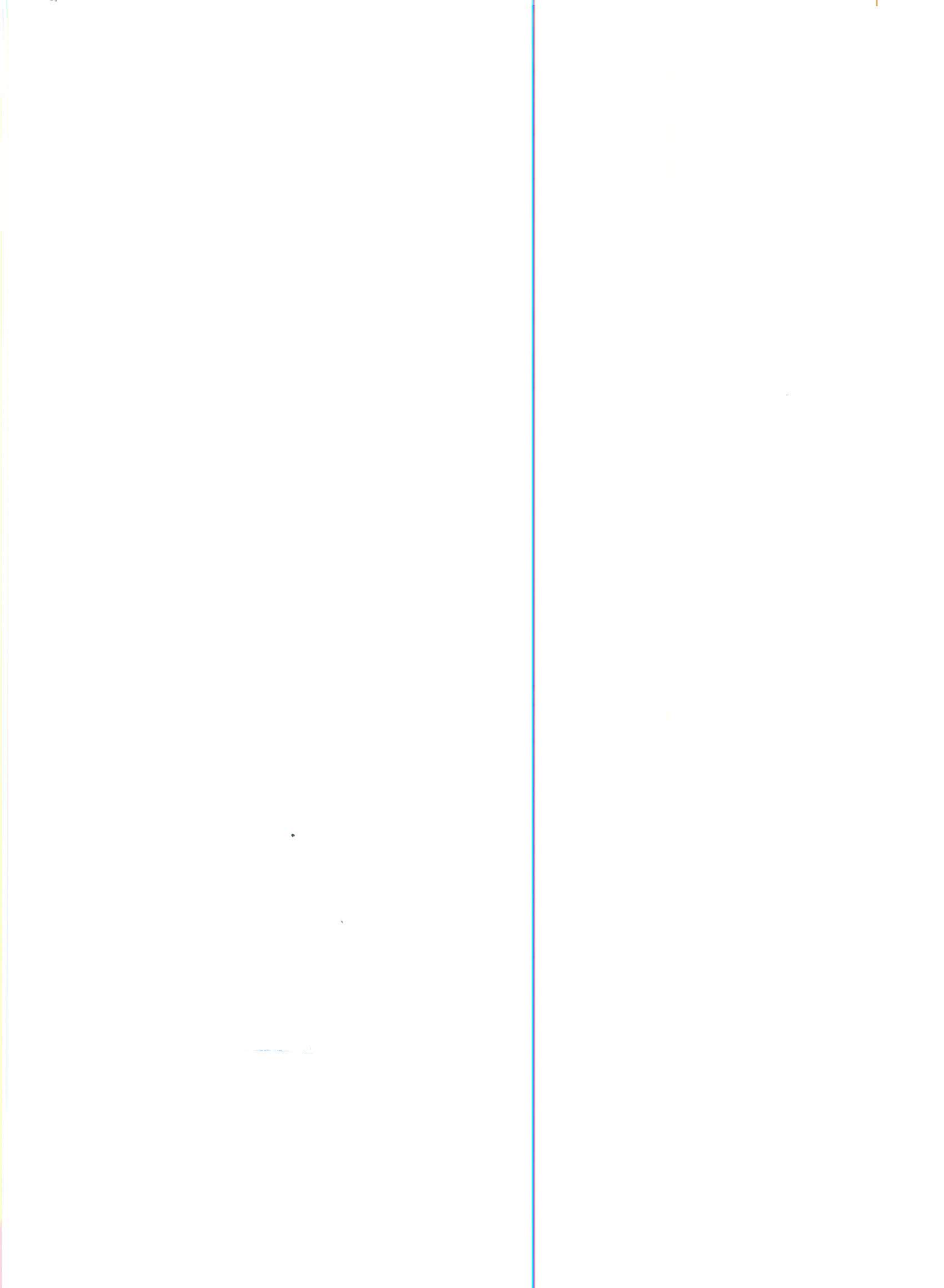
$$\lim_{x \rightarrow 2^+} \sqrt{2+x} - \sqrt{2-x} = \sqrt{2+1,5} - \sqrt{2-1,5} = \sqrt{3,5} - \sqrt{0,5} = \sqrt{3} \oplus$$

$$f(1) = \sqrt{2+1} - \sqrt{2-1} = \sqrt{3} - \sqrt{1} = -1 + \sqrt{3}$$

$$f(-1) = \sqrt{2+(-1)} - \sqrt{2-(-1)} = \sqrt{1} - \sqrt{3} = 1 - \sqrt{3}$$

$$f(0) = \sqrt{2+0} - \sqrt{2-0} = \sqrt{2} - \sqrt{2} = 0$$





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

21

POPUNJAVA
NASTAVNIK
Broj ↓
bodova

IME I PREZIME: **HARIS AGIL**

VRIJEME POČETKA:

MATIČNI BROJ STUDENTA (IZNAD SLIKE U INDEKSU): **17-2-1020-2011**

Želim ustmeni kod (zaokružiti):

prof. Uglešića

asistenta Kosora

1. Odrediti tok funkcije $f(x) = \sqrt{2+x} - \sqrt{2-x}$ i skicirati graf. 15 graf
2. Ispitati tijek funkcije $f(x) = x \ln x$ i skicirati njen graf. Pomoć: u jednom trenutku ti može pomoći činjenica da je $f(x) = \frac{\ln x}{\frac{1}{x}}$. 15 graf
3. Navesti posebno sve lokalne, a posebno sve globalne ekstreme funkcije $f(x) = \sqrt{x^2 - 4x}$. Komentirati (ne)omeđenost. 8+8+4
4. Među kompleksnim brojevima odrediti $\sqrt[3]{\frac{2+3i}{2-2i}}$. *Prikaži rješenja u kompleksnoj ravnini!* 12+3
5. Ispitati konvergenciju reda: $\sum \left(\frac{n-1}{n}\right)^n$. 15
6. Ispitati i na neki način provjeriti $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-1}{\sqrt[3]{x}-1}$. 12+3

Ukupno:

~~0~~

