

Popuniti odmah!

IME I PREZIME:

Ante Perin

BROJ INDEKSA:

DATUM:

VRIJEME: OD

13:15

DO

14:00

MATEMATIKA 1: Trajanje 100 minuta. Zabranjen je razgovor sa drugim studentima. ZADATKE RIJEŠAVATE JEDNOSTRANO NA PAPIRE KOJE DOBIJETE OD NASTAVNIKA.

0000
Broj ↓
bodova

1. Pravac p prolazi točkama A i B , a pravac q točkama A i C . Koliko iznosi kut između pravaca $\angle(p, q)$ ako je $A(2, -3, 1)$, $B(-1, 2, -3)$ i $C(1, -1, -2)$?
2. Među kompleksnim brojevima riješiti jednadžbu: $z^3 - (\overline{i+1})^5 = 0$.
3. Odrediti sve asimptote funkcije $f(x) = \arctan(e^x)$.
4. Odrediti drugu derivaciju funkcije $g(x) = \ln\left(x - \frac{1}{x}\right)$.
5. Na temelju ispitivanja toka funkcije napraviti skicu grafa funkcije $f(x) = \frac{x^2 - 1}{x + 2}$.

$$2.) z^3 - (\overline{i+1})^5 = 0$$

$$\left(\overline{i+1}\right)^5 = (-i+1)^5 = \dots$$

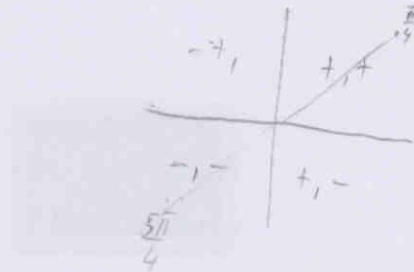
$$z^3 + 1 + i = 0 \quad \times$$

$$z^3 = -1 - i$$

$$|z| = \sqrt{(-1)^2 + (-1)^2} = \sqrt{1+1} = \sqrt{2}$$

$$\text{tg } \varphi = \frac{-1}{-1} = \frac{\pi}{4}$$

$$z^3 = \sqrt[3]{\sqrt{2}} \left(\cos \frac{\frac{5\pi}{4} + 2k\pi}{3} + i \sin \frac{\frac{5\pi}{4} + 2k\pi}{3} \right)$$



$$z_{k=0} z_1 = \sqrt[6]{2} \left(\cos \frac{\frac{5\pi}{4}}{3} + i \sin \frac{\frac{5\pi}{4}}{3} \right)$$

$$z_{k=1} z_2 = \sqrt[6]{2} \left(\cos \frac{\frac{5\pi}{4} + 2\pi}{3} + i \sin \frac{\frac{5\pi}{4} + 2\pi}{3} \right) = \sqrt[6]{2} \left(\cos \frac{13\pi}{4} + i \sin \frac{13\pi}{4} \right)$$

$$z_{k=2} z_3 = \sqrt[6]{2} \left(\cos \frac{\frac{5\pi}{4} + 4\pi}{3} + i \sin \frac{\frac{5\pi}{4} + 4\pi}{3} \right)$$

Popuniti odmah!

IME I PREZIME:

Marijan Smičić

BROJ INDEKSA:

DATUM:

10.02.2011.

VRIJEME: OD

14:00

DO

14:10

MATEMATIKA 1:

Trajanje 100 minuta.

Zabranjen je razgovor sa drugim studentima.

ZADATKE RIJEŠAVATE

JEDNOSTRANO

NA PAPIRE KOJE DOBIJETE OD NASTAVNIKA.

0000
Broj ↓
bodova

1. Pravac p prolazi točkama A i B , a pravac q točkama A i C . Koliko iznosi kut između pravaca $\angle(p, q)$ ako je $A(2, -3, 1)$, $B(-1, 2, -3)$ i $C(1, -1, -2)$?
2. Među kompleksnim brojevima riješiti jednadžbu: $z^3 - (\overline{i+1})^5 = 0$.
3. Odrediti sve asimptote funkcije $f(x) = \arctan(e^x)$.
4. Odrediti drugu derivaciju funkcije $g(x) = \ln\left(x - \frac{1}{x}\right)$.
5. Na temelju ispitivanja toka funkcije napraviti skicu grafa funkcije $f(x) = \frac{x^2 - 1}{x + 2}$.

1. $A \begin{pmatrix} 2 \\ -3 \\ 1 \end{pmatrix}$
 $B \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \\ -3 \end{pmatrix}$
 $C \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \\ -2 \end{pmatrix}$
 $\vec{AB} \begin{pmatrix} -3 \\ 5 \\ -4 \end{pmatrix}$
 $\vec{AC} \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \\ -3 \end{pmatrix}$

Popunite odmah!

IME I PREZIME: IVAN VALAC

DATUM: 10.02.2011.

VRIJEME: OD 11:20

DO 11:50

BROJ INDEKSA: 57667

~~0~~

MATEMATIKA 1: Trajanje 100 minuta. Zabranjen je razgovor sa drugim studentima. ZADATKE RIJEŠAVATE
JEDNOSTRANO NA PAPIRE KOJE DOBIJETE OD NASTAVNIKA.

ooxo
Broj ↓
bodova

1. Pravac p prolazi točkama A i B , a pravac q točkama A i C . Koliko iznosi kut između pravaca $\sphericalangle(p, q)$ ako je $A(2, -3, 1)$, $B(-1, 2, -3)$ i $C(1, -1, -2)$?
2. Među kompleksnim brojevima riješiti jednadžbu: $z^3 - (\overline{i+1})^5 = 0$.
3. Odrediti sve asimptote funkcije $f(x) = \arctan(e^x)$.
4. Odrediti drugu derivaciju funkcije $g(x) = \ln\left(x - \frac{1}{x}\right)$.
5. Na temelju ispitivanja toka funkcije napraviti skicu grafa funkcije $f(x) = \frac{x^2 - 1}{x + 2}$.

IME I PREZIME: IVAN KACIC

BROJ INDEKSA: 57667

$$\textcircled{5} f(x) = \frac{x^2 - 1}{x + 2}$$

DOMENA:

$$x + 2 \geq 0$$

$$x \geq -2$$

$$D(f) = \mathbb{R} [-2, +\infty)$$

Popuniti odmah!

IME I PREZIME:

POKO BAKIŠIĆ

BROJ INDEKSA:

DATUM: 10.2.2011

VRIJEME: OD 11:20

DO 11:35

~~0~~

MATEMATIKA 1: Trajanje 100 minuta. Zabranjen je razgovor sa drugim studentima. ZADATKE RIJEŠAVATE JEDNOSTRANO NA PAPIRE KOJE DOBIJETE OD NASTAVNIKA.

00x0
Broj ↓
bodova

1. Pravac p prolazi točkama A i B , a pravac q točkama A i C . Koliko iznosi kut između pravaca $\sphericalangle(p, q)$ ako je $A(2, -3, 1)$, $B(-1, 2, -3)$ i $C(1, -1, -2)$?
2. Među kompleksnim brojevima riješiti jednadžbu: $z^3 - (\overline{i+1})^5 = 0$.
3. Odrediti sve asimptote funkcije $f(x) = \arctan(e^x)$.
4. Odrediti drugu derivaciju funkcije $g(x) = \ln\left(x - \frac{1}{x}\right)$.
5. Na temelju ispitivanja toka funkcije napraviti skicu grafa funkcije $f(x) = \frac{x^2 - 1}{x + 2}$.

IME I PREZIME: IVAN KALAC

BROJ INDEKSA: 59667

①

$$A(2, -3, 1)$$

$$B(-1, 2, -3)$$

$$C(1, -1, -2)$$

$$\vec{B-A}$$
$$= \vec{AB}$$

$$C-A$$
$$\vec{AC}$$

$$(-1, 2, -3) - (2, -3, 1) = (-3, 5, -4)$$

$$(1, -1, -2) - (2, -3, 1) = (-1, 2, -3)$$