

Тест из Математике 1 - други део

Студент _____

Број индекса _____

Број долазака
на предавања _____

Број поена

Први колоквијум _____

Други колоквијум _____

Писмени испит _____

*Подаци се
проверавају
на усменом*

Тест је успешно урађен ако се тачно одговори на најмање пет од десет датих питања

Напомена: Тест попуните хемијском оловком. За време израде теста *није дозвољено* коришћење литературе, писаних материјала, мобилног телефона или других средстава и начина комуникације.

*Пишите
читко*

Фебруар 2009 – група 1

1. Низ
- (a_n)
- је ограничен ако важи

2. Формулишите теорему о три низа.

3. Дефинишите појам
- бесконечно мале функције*
- када
- $x \rightarrow a$
- .

4. Ако
- $x \rightarrow 0$
- , тада важи

(1) $e^x - 1 \sim \sin x$

(2) $1 - e^x \sim \sin x$

(3) $1 - \cos x \sim x^2$.

5. Формулишите другу Коши-Болцанову теорему за непрекидне функције на одсечку.

То је теорема о међувредностима непрекидне функције!

6. Ако је $f(x) = \arcsin x$, тада је извод функције f у тачки x једнак

(1) $\frac{1}{1-x^2}$

(2) $\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$

(3) $\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$.

7. Формулишите правило за извод количника функција u и v .

8. Наведите три неодређена облика који садрже израз облика '0' и који се могу појавити при налажењу граничних вредности функција.

9. Напишите Тејлоров полином степена 4 функције g у околини тачке $x = e$.

10. Ако је функција f диференцијабилна на (a, b) и ако у $x_0 \in (a, b)$ има локални минимум, тада је

(1) $f'(x_0) < 0$

(2) $f'(x_0) = 0$

(3) $f'(x_0) > 0$.

Да ли сте уписали податке? Проверите.

П О Е Н И и О Ц Е Н А

Предиспитне активности

Усмени испит

Тест _____ (први део) _____ (други део)

Усмено одговарање _____

Коначна оцена

Датум

Наставник

Тест из Математике 1 - други део

Студент _____

Број поена

*Подаци се
проверавају
на усменом*

Број индекса _____

Први колоквијум _____

Број долазака
на предавања _____

Други колоквијум _____

Писмени испит _____

Тест је успешно урађен ако се тачно одговори на најмање пет од десет датих питања

Напомена: Тест попуните хемијском оловком. За време израде теста *није дозвољено* коришћење литературе, писаних материјала, мобилног телефона или других средстава и начина комуникације.

*Пишите
читко*

Фебруар 2009 – група 2

1. Низ (a_n) је монотono опадајући ако важи

2. Дефинишите појам *Кошијев низ*.

3. Ако $x \rightarrow 0$, тада важи

(1) $\ln(1+x) \sim \sin x$

(2) $\ln(1-x) \sim \sin x$

(3) $1 - \cos x \sim x$.

4. Дефинишите појам *непрекидности* функције f у тачки $x = a$.

5. Ако је $f(x) = \arctan x$, тада је извод функције f у тачки x једнак

(1) $\frac{1}{1-x^2}$

(2) $\frac{1}{1+x^2}$

(3) $\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$.

6. Формулишите правило за диференцијал количника функција f и g .

7. Формулишите Лагранжову теорему за функцију f на одсечку $[a, b]$.

*То је једна
од теорема
диференци-
јалног
рачуна!.*

8. Наведите три неодређена облика који садрже израз облика ' ∞ ' и који се могу појавити при налажењу граничних вредности функција.

9. Напишите Тејлоров полином степена 4 функције h у околини тачке $x = \pi$.

10. Ако је функција f диференцијабилна на (a, b) и ако у $x_0 \in (a, b)$ има локални максимум, тада је

(1) $f'(x_0) < 0$

(2) $f'(x_0) = 0$

(3) $f'(x_0) > 0$.

*Да ли сте
уписали
податке?
Проверите.*

П О Е Н И и О Ц Е Н А

Предиспитне активности

Усмени испит

Тест _____ (први део) _____ (други део)

Усмено одговарање _____

Коначна оцена

Датум

Наставник