



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН

ФАКУЛТЕТ „ФАРМАЦИЯ“ – ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ

КАТЕДРА “ФИЗИКА, БИОФИЗИКА, ПРЕДКЛИНИЧНИ И КЛИНИЧНИ НАУКИ”

ТЕЗИСИ НА ПРАКТИЧЕСКО УПРАЖНЕНИЕ № 9

**ЗА РЕДОВНО ЗАНЯТИЕ И САМОСТОЯТЕЛНА ДИСТАНЦИОННА
ПОДГОТОВКА ПО**

„ВИСША МАТЕМАТИКА”

**ЗА СТУДЕНТИ ОТ МУ – ПЛЕВЕН, РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ,
СПЕЦИАЛНОСТ**

„ФАРМАЦИЯ”

ТЕМА: „Приложение на производните”

РАЗРАБОТИЛИ:

проф. К. Митов, д.мат.н.

Гр. Плевен

2020 год.

Цел на практическото упражнение:

1. Да се припомнят достатъчните условия за растене и намаляване на дадена функция. Да се припомнят достатъчните условия за съществуване на локален екстремум. (Лекция 9).

2. Да се припомнят правилата на Лопитал за разкриване на неопределености при пресмятане на граници.

3. В края на занятиято студентите да могат да определят интервалите на растене и намаляване на дадена рационална функция и нейните локални екстремуми ако и има.

4. Да могат да намират най-малка и най-голяма стойност на функция зададена в краен затворен интервал.

5. Да могат да прилагат правилата на Лопитал за разкриване на неопределености при пресмятане на граници.

Конкретни примери и задачи в практическото упражнение:

А. Теоретична част.

Повторение на необходимите правила от лекция №9.

Условията за растене и намаляване.

Необходими условия за локален екстремум. Достатъчни условия за локален екстремум.

Правило на Лопитал за разкриване на неопределеност $[0/0]$.

Правило на Лопитал за разкриване на неопределеност $[\text{безкрайност}/\text{безкрайност}]$.

Б. Практически задачи.

Решаване на примери (съвместно с преподавателя и самостоятелно) от:

- Определяне на интервалите на монотонност и намиране на локалните екстремуми на дадена функция.
- Намиране на най-малка и най –голяма стойност на функция в краен затворен интервал.
- Използваме на правилта на Лопитал за пресмятане на граници.

В. Методи за изпълнение на упражнението:

Колективно решаване на примери от всички типове; самостоятелно решаване; решаване на задачи на дъската от студентите (когато се провежда занятиято присъствено).

Учебни материали в подготовка на занятиято:

1. Презентация с решените и нерешени примери.
2. Лекция № 9.

22.06.2020 год.
Гр. Плевен

Изготвил:
проф. К. Митов, д.мат.н.