

ПРОГРАМА

ЗА КОНКУРСЕН ИЗПИТ
ЗА

МАГИСТЪРСКА ПРОГРАМА „ПЕДАГОГИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО МАТЕМАТИКА“

1. Прогресии. Безкрайни числови редици.
2. Модулни уравнения и неравенства.
3. Иррационални уравнения и неравенства.
4. Показателни уравнения и неравенства.
5. Функция на една реална променлива. Ограничени функции. Монотонни функции. Елементарни функции.
6. Граница и непрекъснатост на функция.
7. Производна на функция. Производни на елементарните функции. Диференциал.
8. Монотонност на функция. Локални екстремуми. Изпъкналост, вдлъбнатост, инфлексия. Изследване на функция.
9. Тригонометрични функции и изрази. Тригонометрични уравнения и неравенства.
10. Триъгълник. Решаване на триъгълник.
11. Четириъгълник. Решаване на четириъгълници.
12. Ръбести тела.
13. Ротационни тела.
14. Комбинаторика. Класическа вероятност.

Литература

1. Портев, Л., Иванов, Ив., Маврова, Р. и др. Математика. Част I. Алгебра, Издателство „Летера“, 2003
2. Портев, Л., Иванов, Ив., Милушев, В. и др. Математика. Част II. Геометрия, Издателство „Летера“, 2003
3. Портев, Л., Иванов, Ив., Милушев, В. и др. Математика. Част III. Функции, Издателство „Летера“, 2004
4. Портев, Л., Иванов, Ив., Милушев, В. и др. Математика. Част IV. 20 примерни теми за матура с решения, Издателство „Летера“, 2004
5. Русев, Р., Георгиев, В. Ръководство за решаване на задачи по математика за кандидат-студенти, Издателство „Наука и изкуство“, София, 1981
6. Дойчинов, Д. Математически анализ, Издателство „Наука и изкуство“, София, 1975

ФОРМА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА ИЗПИТА: ТЕСТ