



УТВЪРЖДАВАМ: .....

**ЧАВДАР ЗДРАВЧЕВ**  
ДИРЕКТОР НА СУ „ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ“

## КОНСПЕКТ ЗА ПИСМЕН ИЗПИТ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ГОДИШНА ОЦЕНКА учебна 2022/2023 година

**Учебен предмет: Математика**

**Клас: XII**

**Вид подготовка: Общобразователна**

**Форма на обучение: Самостоятелна**

**Профил: Чужди езици**

- I. **Статистика**
1. Групиране на данни.
  2. Хистограма и полигон.
  3. Таблично и графично представяне на акумулирани честоти.
  4. Средна аритметична стойност.
  5. Характеристики на разсейването.
  6. Вероятност на статистическа честота.
  7. Оценяване на неизвестен дял от генералната съвкупност чрез извадки.
- II. **Уравнения**
1. Модулни уравнения
  2. Основни показатели уравнения.
  3. Показателни уравнения, свеждащи се чрез полагане до квадратни уравнения.
  4. Основни логаритмични уравнения.
  5. Логаритмични уравнения, свеждащи се чрез полагане до квадратни уравнения.
  6. Решаване на уравнения от вида  $\sin x = a$  и  $\cos x = a$
  7. Решаване на уравнения от вида  $\operatorname{tg} x = a$  и  $\operatorname{cotg} x = a$
  8. Тригонометрични уравнения свеждащи се до квадратни.

III.

### **Неравенства**

1. Модулни неравенства.
2. Иррационални неравенства.
3. Основни показателни неравенства.
4. Основни логаритмични неравенства.

IV.

### **Екстремални задачи**

1. Линейна и квадратна функция
2. Основни елементарни неравенства
3. Екстремални задачи в алгебрата
4. Екстремални задачи в планиметрията
5. Графични методи при решаване на екстремални задачи

Изготвил: Гергана Аспарухова