



Средно училище „Иван Вазов“ гр. Плевен

5800 Плевен, ул. „Иван Вазов“ № 46
www.suvivazov.com

Телефони: 064/822 280; 064/823 979
email: info-1500134@edu.mon.bg

УТВЪРЖДАВАМ:

ГАНКА НИНОВА ВАСИЛЕВА

Директор на СУ „Иван Вазов“ – град Плевен



КОНСПЕКТ

за провеждане на писмен изпит за оформяне на годишна оценка

по Математика ООП

12 клас

профил „Икономическо развитие“

самостоятелна форма на обучение

учебна 2024-2025 година

Настоящият конспект е разработен в съответствие с училищния учебен план, по който се обучават учениците.

Изготвил: Диана Николова

I. Статистика

1. Групиране на данни. Хистограма и полигон
2. Таблица и графично представяне на акумулираните честоти
3. Характеристика на разсейването
4. Вероятност и статистическа честота
5. Оценяване на неизвестен дял в генерална съвкупност чрез извадки

II. Уравнения

6. Модулни уравнения от вида $|ax^2 + bx + c| = m$
7. Основни показателни уравнения
8. Показателни уравнения, свеждащи се до квадратни чрез полагане
9. Основни логаритмични уравнения
10. Логаритмични уравнения, свеждащи се до квадратни чрез полагане
11. Решаване на тригонометрични уравнения от вида $\sin x = a$ и $\cos x = a$
12. Решаване на основни тригонометрични уравнения $\operatorname{tg} x = a$ и $\operatorname{cotg} x = a$
13. Тригонометрични уравнения, свеждащи се до квадратни
14. Приложение на тригонометрията за решаване на геометрични задачи

III. Неравенства

15. Модулни неравенства от вида $|ax^2 + bx + c| < m$ и $|ax^2 + bx + c| > m$
16. Ирационални неравенства от вида $\sqrt{f(x)} < g(x)$ и $\sqrt{f(x)} > g(x)$
17. Основни показателни неравенства
18. Основни логаритмични неравенства

IV. Екстремални задачи

19. Линейна и квадратна функция. Най-малка и най-голяма стойност
20. Основни елементарни неравенства. Средноаритметично и средногоеометрично
21. Основни елементарни неравенства. Среднохармонично и средноквадратично
22. Екстремални задачи в алгебрата
23. Екстремални задачи в планиметрията
24. Графични модели при решаване на екстремални задачи
25. Практически задачи за намиране на най-голяма и най-малка стойност на елементарни функции

Литература:

Математика-общообразователна подготовка 12 клас

Автори: Райна Алашка, Мая Алашка, Пламен Паскалев

Издателство: Архимед