

Утвърждавам:.....
Директор: инж. Снежана Връцова



КОНСПЕКТ
по Математика 11 клас - ЗУЧ
самостоятелна форма на обучение
за оформяне на годишна оценка

ТЕМА 1. СТЕПЕН И ЛОГАРИТЪМ

1. Корен трети. Свойства.
2. Корен N-ти. Свойства.
3. Преобразуване на ирационални изрази.
4. Функции и графики. Графика на функцията $y = \sqrt{x}$.
5. Графики на функциите $y = \sqrt[3]{x}$ и $y = \sqrt[3]{x^3}$.
6. Степен с рационален степенен показател. Свойства.
7. Преобразуване на изрази, съдържащи степен с рационален степенен показател.
8. Показателна функция. Графика.
9. Логаритъм. Основни свойства.
10. Сравняване на логаритми.
11. Логаритмична функция. Графика.
12. Логаритмуване на произведение, частно, степен и корен.

ТЕМА 2. РЕШАВАНЕ НА РАВНИННИ ФИГУРИ

13. Решаване на успоредник.
14. Решаване на трапец и равнобедрен трапец.
15. Решаване на четириъгълник.
16. Решаване на правилен многоъгълник.

ТЕМА 3. ТРИГОНОМЕТРИЯ

17. Обобщен ъгъл. Радиан.
18. Тригонометрични функции на обобщен ъгъл.
19. Основни тригонометрични тъждества.
20. Ос на тангенсите и ос на котангенсите.
21. Четност, нечетност и периодичност на тригонометрични функции.
22. Графика на функцията $y = \sin x$; $y = \cos x$.
23. Графика на функцията $y = \operatorname{tg} x$; $y = \operatorname{cotg} x$.
24. Формули за синус и косинус от сбор и разлика на два ъгъла.
25. Формули за тангенс и котангенс от сбор и разлика на два ъгъла.
26. Формули за тригонометрични функции от удвоен ъгъл.
27. Формули за тригонометрични функции от половинка ъгли.

28. Формули за сбор и разлика на тригонометрични функции.
29. Формули за произведение на тригонометрични функции.
30. Преобразуване на тригонометрични изрази.

ТЕМА 4. ВЕРОЯТНОСТИ

31. Условна вероятност. Теорема за умножение на вероятностите.
32. Независимост. Теорема за умножение на вероятностите на независимисъбития.
33. Действия с вероятности.
34. Модели на многократни експерименти с два възможни изхода.
35. Разпределение на вероятностите със сума 1.
36. Геометрична вероятност върху правата като отношение на дължини на интервали.
37. Геометрична вероятност в равнината като отношение на лица на фигури.

Изпитният билет съдържа 4 задачи.

Литература: Учебник – издателство: Математика 11 клас – “Архимед”, 2020 г.

Изготвил:


Елена Иванова