



# Спортно училище „Ген. Владимир Стойчев“

1113 София, бул. „Асен Йорданов“ № 2, тел. 02 870 34 81, [su@abv.bg](mailto:su@abv.bg); [sofia@abv.bg](mailto:sofia@abv.bg);

Утвърждавам

Директор: /Борис В...

Заличено на основание  
чл.2 от ЗЗЛД

Изработили: Д. Сергеева

П. Деведжиева...

Заличено на основание  
чл.2 от ЗЗЛД

## КОНСПЕКТ

по математика за 11 клас  
2024 / 2025 учебна година.

По учебен план от 2017г

Форма на обучение: комбинирана и самостоятелна

Вид на изпита: писмен

Времетраене: 3 часа

## УЧЕБНО САДЪРЖАНИЕ

1. Корен трети. Свойства. Корен  $n$ -ти. Свойства.
2. Основно свойство на корените.
3. Преобразуване на ирационални изрази.
4. Графика на функциите  $y=\sqrt{x}$ ;  $y=x^3$ ;  $y=\sqrt{x}$ .
5. Степен с рационален показател. Свойства. Сравняване на степени с равни основи.
6. Преобразуване на изрази, съдържащи степен с различен степен показател.
7. Показателна функция, графика.
8. Логаритъм, основни свойства. Сравняване на логаритми.
9. Логаритмична функция. Графика. Логаритмуване на произведение, частно, степен и корен.
10. Решаване на успоредник.
11. Решаване на трапец.
12. Решаване на четириъгълник.
13. Решаване на правилен многоъгълник.
14. Обобщен ъгъл. Радиан. Тригонометрични функции на обобщен ъгъл.



15. Основни тригонометрични тъждества.
16. Четност, нечетност и периодичност на тригонометричните функции.
17. Графика на функциите  $y=\sin x$ ,  $y=\cos x$ ;  $y=\operatorname{tg} x$ ;  $y=\operatorname{cot} g x$ .
18. Формули за синус и косинус от сбор и разлика на два ъгъла. Формули за тригонометрични функции от удвоен ъгъл.
19. Формули за тригонометрични функции от удвоен ъгъл.
20. Условна вероятност. Теорема за умножение на вероятности. Независимост.
21. Модели за многократни експерименти с два възможни изхода.
22. Разпределение на вероятностите със сума. Геометрична вероятност върху правата като отношение на дължини на интервали. Геометрична вероятност като отношение на лица.

*Математика 11 клас: автори- Г. Паскалев, М. Алашка, Р. Алашка  
Издателство: Архимед*