

# ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

"А. С. ПОПОВ" - гр. ДЕВИН

Утвърдил

Директор:

/ Зелма Белберова /



## КОНСПЕКТ ПО МАТЕМАТИКА - XI КЛАС

Първо Равнище – Архимед – Георги Паскалев, Здравка Паскалева

1. Числова редица. Определения.
2. Аритметична прогресия. Свойства на аритметичната прогресия.
3. Формула за сбора на първите n-члена на аритметичната прогресия.
4. Геометрична прогресия. Формула за общия член на геометрична прогресия.
5. Свойства на геометричната прогресия.
6. Формула за сумата на първите n-члена на геометричната прогресия.
7. Задачи от аритметична и геометрична прогресия.
8. Лихва, кредит, рента.
9. Основни понятия в статистиката.
10. Теоретични основи на статистиката. Честота и вероятност на събитие.
11. Случайни величини. Закон за разпределение.
12. Числови характеристики на случайни величини.
13. Статистическо разпределение на извадка.
14. Средни статистически величини.
15. Тригонометрични функции на ъгли от 0 до 90 градуса.
16. Тригонометрични функции на ъгли от 90 до 180 градуса.

17. Обобщен ъгъл. Тригонометрични функции на обобщен ъгъл.
18. Основни тригонометрични тъждества на ъгли.
19. Изменение на тригонометричните функции  $\sin x$  и  $\cos x$ .
20. Ос на тангенсите и ос на котангенсите. Изменение на тригонометричните функции  $\operatorname{tg} x$  и  $\operatorname{cotg} x$ .
21. Тригонометрични функции на реален аргумент. Определение.
22. Основни тъждества на един и същ ъгъл.
23. Четност и нечетност на тригонометричните функции. Основни тригонометрични тъждества.
24. Функции на сбор и разлика на два ъгъла.
25. Функции на удвоен ъгъл.
26. Функции на половинка ъгъл.
27. Сбор на тригонометрични функции.
28. Произведение на тригонометрични функции.
29. Числена стойност на тригонометричен израз. Преобразуване на тригонометрични изрази.
30. Решаване на триъгълник.
31. Тъждества, свързани с триъгълник.

Изготвил: Старши учител – Силва Башова.....