



Утвърдил:
Директор:.....
(Марио Николов)

КОНСПЕКТ
Писмен изпит по Математика 10 клас - ООП
самостоятелна форма на обучение

1. Функция, Графика, Системи уравнения, неравенства.
2. Подобни триъгълници. Метрични зависимости.
3. Иррационални изрази. Преобразуване на иррационални изрази.
4. Преобразуване на иррационални изрази чрез рационализиране.
5. Преобразуване на иррационални изрази.
6. Иррационални уравнения с един квадратен радикал.
7. Иррационално уравнение с два радикала.
8. Иррационални уравнения, които се решават с полагане.
9. Числови редици. Начини на задаване.
10. Числови редици. Монотонност.
11. Аритметична прогресия. Формула за общия член.
12. Свойства на аритметична прогресия.
13. Формула за сбора на първите n члена на аритметична прогресия.
14. Геометрична прогресия. Формула за общия член.
15. Свойства на геометрична прогресия.
16. Формула за сбора на първите n члена на геометрична прогресия.
17. Геометрична прогресия.
18. Комбинирани задачи от аритметична и геометрична прогресия.
19. Аритметична и геометрична прогресия. Приложение.
20. Проста лихва. Сложна лихва.
21. Практически задачи, свързани с понятието лихва.
22. Финансова математика.
23. Описателна статистика.
24. Централна тенденция. Средно аритметично, мода и медиана.
25. Тригонометрични функции синус, косинус, тангенс и котангенс в интервал $0^\circ - 180^\circ$.
26. Основни тригонометрични тъждества в интервал $0^\circ - 180^\circ$.
27. Таблица със стойностите на някои специални ъгли в интервал $0^\circ - 180^\circ$.
28. Синусова теорема
29. Решаване на произволен триъгълник със синусова теорема. Основни задачи.
30. Косинусова теорема.
31. Решаване на произволен триъгълник с помощта на косинусова теорема. Основни задачи.
32. Формули за медиани на триъгълник. Формули за ъглополовящи.
33. Формули за лице на триъгълник.
34. Обобщение и контролен тест.
35. Прavi и равнини в пространството. Основни аксиоми на стереометрията.
36. Взаимно положение на две прavi и ъгъл между тях.
37. Взаимно положение на прava и равнина. Перпендикулярност на прava и равнина.
38. Аксиоматичен подход в науката. Не Евклидови геометрии.
39. Ортогонално проектиране. Теорема за трите перпендикуляра.
40. Њгъл между прava и равнина.
41. Взаимно положение на две равнини. Успоредни равнини.
42. Њгъл между две равнини. Перпендикулярни равнини.
43. Прava призма.
44. Пирамида.
45. Многостен.
46. Прав кръгов цилиндър.
47. Прав кръгов конус.
48. Ротационни тела упражнение.

49. Сфера и кълбо
50. Комбинации от тела Вписани сфери.
51. Комбинации от тела описани сфери.
52. Тъждествени преобразувания на изрази.
53. Уравнения.
54. Системи уравнения с две неизвестни.
55. Неравенства и системи неравенства с едно неизвестно.
56. Функции.
57. Окръжност.
58. Решаване на триъгълник.
59. Решаване на четириъгълник.
60. Лица на геометрични фигури.
61. Комбинаторика, вероятности, статистика.

Разработил:.....
(Румен Йорданов Божинов)