

# СРЕДНО ОБЩООБРАЗОВАТЕЛНО УЧИЛИЩЕ

## “САВА ДОБРОПЛОДНИ” – гр. Шумен

---

### ПРОГРАМА ЗА ПИСМЕН ИЗПИТ ПО МАТЕМАТИКА ЗА IX КЛАС

1. Квадратен корен
2. Квадратни уравнения
3. Разлагане на квадратен тричлен
4. Дробни уравнения
5. Биквадратни уравнения
6. Формули на Виет
7. Задачи за моделиране
8. Решаване на системи уравнения от втора степен чрез заместване
9. Решаване на системи уравнения от втора степен чрез събиране
10. Решаване на системи уравнения от втора степен чрез полагане
11. Допустима стойност на ирационален израз
12. Действия с ирационални изрази
13. Рационализиране на дроби
14. Преобразуване на ирационални изрази
15. Ирационални уравнения с един радикал
16. Ирационални уравнения с два радикала
17. Решаване на ирационални уравнения чрез полагане
18. Теорема на Талес
19. Свойство на ъглополовящите в триъгълника
20. Подобни триъгълници. Първи признак за подобност на триъгълници
21. Втори и трети признак за подобност на триъгълници
22. Свойства на подобните триъгълници
23. Лица на подобни триъгълници
24. Метрични зависимости в правоъгълен триъгълник. Питагорова теорема
25. Решаване на равнобедрен триъгълник и равнобедрен трапец
26. Тригонометрични функции на остър ъгъл
27. Стойности на тригонометричните функции за специални ъгли
28. Свойства на тригонометричните функции
29. Приложение на тригонометричните функции