

**Математика 12. клас Профилирана подготовка, Веди**

№	Тема	Брой часове
<b>Модул III - Практическа математика</b>		
<b>Приложения на математическия анализ</b>		
1	Математически анализ - преговор. Тест входно ниво	3
2	Геометричен смисъл на понятието производна.	1
3	Производна на функция от по-висок ред. Втора производна на функция. Механичен смисъл на понятието производна	1
4	Признаци за растене и намаляване на функция	3
5	Най-голяма и най-малка стойност на функция	5
6	Изпъкналост и вдлъбнатост на функция. Инфлексни точки	2
7	Асимптоти	1
8	Допирателни. Допирателни към криви от втора степен	6
9	Изследване на полиномна функция. Графика	2
10	Изследване на дробно-линейна функция	1
11	Общи задачи. Тест.	6
<b>Геометрични модели</b>		
12	Екстремални задачи в равнината	6
13	Екстремални задачи в пространството	6
14	Комбинации от ротационни тела (без незадължителния материал)	5
15	Комбинации от многостени и сфери	5
16	Общи задачи. Тест.	6
<b>Емпирични разпределения</b>		
17	Проблем-данни-модел-изводи. Кодиране и трансформиране на данни	1
18	Емпирични разпределения и описателни статистики, изключения	1
19	Анализ на диаграми на категорна и количествена променлива	1
20	Анализ на диаграми на две категорни променливи	1
21	Диаграма на разсейване	1
22	Обобщение на "Емпирични разпределения" Тест	1

<b>Елементи от комбинаториката</b>		
23	Съединения с повторение	4
24	Общи задачи Тест	3
		<b>72</b>

<b>Модул IV - Вероятности и анализ на данни</b>		
<b>Вероятности</b>		
25	Вероятност и независимост. Пълна група събития и формула на пълната вероятност	3
26	Формула на Бейс	3
<b>Случайна величина</b>		
27	Разпределение на дискретна крайна случайна величина. Примери на разпределения. Функция на разпределение	3
28	Математическо очакване, определение и свойства	1
29	Дисперсия и стандартно отклонение на случайна величина	2
<b>Биномно разпределение</b>		
30	Биномно разпределение. Примери на реални ситуации	2
31	Свойства на биномното разпределение	2
<b>Нормално разпределение</b>		
32	Стандартно нормално разпределение. Плътност на непрекъснато разпределение	2
33	Функция на разпределение и вероятност на интервал	2
34	Основни свойства на нормалното разпределение	2
<b>Статистически изводи</b>		
35	Статистически изводи с модел биномно разпределение	2
36	Статистически изводи с модел нормално разпределение	2
<b>Линеен модел на корелационна зависимост</b>		
37	Линеен регресионен модел.	2
38	Модел на научен експеримент	1
39	Общи задачи Тест	6
40	Практикум - Анализ на данни	13
	Резерв	4
		<b>52</b>