

**УЧЕБНЫЙ И УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАНЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ – ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ «ПОДГОТОВКА К ПРОФИЛЬНОМУ ЕГЭ  
ПО МАТЕМАТИКЕ: ОТ 60 ДО 100 БАЛЛОВ»**

№ п/п	Наименование модулей, разделов и дисциплин	Всего часов	в том числе:			Самосто ятельна я работа	Контроль	Форма контроля/ аттестации
			Контактная работа					
			Теорети ческие занятия	Практичес кие занятия				
<b>УЧЕБНЫЙ ПЛАН</b>								
1	<b>Модуль 1. Производная</b>	<b>17</b>	5	5	5	2	Зачёт	
2	<b>Модуль 2. Уравнения и неравенства</b>	<b>47</b>	15	15	15	2	Зачёт	
3	<b>Модуль 3. Задачи с параметром</b>	<b>44</b>	14	14	14	2	Зачёт	
4	<b>Модуль 4. Экономические и исследовательск ие задачи</b>	<b>17</b>	5	5	5	2	Зачёт	
5	<b>Модуль 5. Стереометрическ ие и планиметрическ ие задачи</b>	<b>41</b>	13	13	13	2	Зачёт	
6	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	0	0	0	2	Зачет	
<b>ИТОГО:</b>		<b>168</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>12</b>		
<b>УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН</b>								
<b>1</b>	<b>Модуль 1. Производная</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>		
1.1.	Геометрический смысл производной. Производная степенной функции и многочленов.	<b>3</b>	1	1	1	0		
1.2.	Физический смысл производной. Производная тригонометричес ких функций.	<b>3</b>	1	1	1	0		

1.3.	Касательная к графику функции в точке. Производная экспоненты и натурального логарифма.	3	1	1	1	0	
1.4.	Понятие первообразной. Производная сложной функции.	3	1	1	1	0	
1.5.	Производная произведения и частного двух функций.	3	1	1	1	0	
	<b>Промежуточная аттестация по Модулю 1</b>	2	0	0	0	2	Зачёт
<b>2</b>	<b>Модуль 2. Уравнения и неравенства</b>	<b>47</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	
2.1.	Замена переменной и группировка. Метод интервалов	6	2	2	2	0	
2.2.	Основное тригонометрическое тождество. Разложение на множители многочленов второй степени.	3	1	1	1	0	
2.3.	Формулы двойного аргумента. Разложение на множители многочленов третьей степени.	6	2	2	2	0	

2.4.	Формулы приведения. Метод рационализации (неравенства с модулем).	<b>3</b>	1	1	1	0	
2.5.	Формулы приведения. Дробно-рациональные неравенства.	<b>6</b>	2	2	2	0	
2.6.	Формулы приведения и другие формулы. Метод рационализации (показательные неравенства).	<b>3</b>	1	1	1	0	
2.7.	Формулы суммы и разности аргументов. Показательные неравенства на ЕГЭ (без логарифмов).	<b>3</b>	1	1	1	0	
2.8.	Чётность и нечётность. Показательные неравенства на ЕГЭ (с логарифмами).	<b>3</b>	1	1	1	0	
2.9.	Тангенсы. Метод рационализации (логарифмические неравенства).	<b>3</b>	1	1	1	0	
2.10	Тригонометрические функции в показателе степени. Логарифмические неравенства на ЕГЭ (замена переменной).	<b>3</b>	1	1	1	0	

2.11	Тригонометрические функции под знаком логарифма. Логарифмические неравенства на ЕГЭ (свойства логарифмов).	3	1	1	1	0	
2.12	Смешанные и прочие неравенства на ЕГЭ	3	1	1	1	0	
	<b>Промежуточная аттестация по Модулю 2</b>	2	0	0	0	2	Зачёт
<b>3</b>	<b>Модуль 3. Задачи с параметром</b>	<b>44</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	
3.1.	Задачи с параметром на ЕГЭ. Плоскость Оха (часть 1)	6	2	2	2	0	
3.2.	Задачи с параметром на ЕГЭ. Плоскость Оха (часть 2)	6	2	2	2	0	
3.3.	Задачи с параметром на ЕГЭ. Плоскость Оха (часть 3)	9	3	3	3	0	
3.4.	Задачи с параметром на ЕГЭ. Плоскость Оха (часть 4)	9	3	3	3	0	
3.5.	Задачи с параметром на ЕГЭ. Плоскость Оху (часть 1)	6	2	2	2	0	
3.6.	Задачи с параметром на ЕГЭ. Плоскость Оху (часть 2)	6	2	2	2	0	
	<b>Промежуточная аттестация по Модулю 3</b>	2	0	0	0	2	Зачёт

<b>4</b>	<b>Модуль 4. Экономические и исследовательские задачи</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	
4.1.	Задачи на вклады. Исследовательские задачи с записью чисел.	3	1	1	1	0	
4.2.	Задачи на кредиты (короткий срок). Исследовательские задачи с сюжетом.	3	1	1	1	0	
4.3.	Задачи на кредиты (таблица). Исследовательские задачи со средним арифметическим	3	1	1	1	0	
4.4.	Задачи на кредиты (с равномерным уменьшением долга)	3	1	1	1	0	
4.5.	Задачи на кредиты (с частично равномерным уменьшением долга)	3	1	1	1	0	
	<b>Промежуточная аттестация по Модулю 4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	Зачёт
<b>5</b>	<b>Модуль 5. Стереометрические и планиметрические задачи</b>	<b>41</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	

5.1.	Определение прямоугольной матрицы. Вычисление определителя матриц 2 на 2	<b>3</b>	1	1	1	0	
5.2.	Вычисление определителя матриц 3 на 3. Метод Крамера	<b>3</b>	1	1	1	0	
5.3.	Составление уравнения плоскости по трём точкам	<b>3</b>	1	1	1	0	
5.4.	Определение уравнения плоскости. Вектор нормали к плоскости	<b>3</b>	1	1	1	0	
5.5.	Формула расстояния от точки до плоскости и метод объёмов. Формулы площади треугольника. Свойства медианы треугольника. Метод площадей	<b>3</b>	1	1	1	0	

5.6.	Определение вектора. Модуль вектора. Скалярное произведение векторов. Теорема о скалярном произведении векторов. Поиск угла между векторами. Формулы высоты, биссектрисы и медианы треугольника	<b>3</b>	1	1	1	0	
5.7.	Угол между прямыми и угол между векторами. Формула угла между прямыми	<b>3</b>	1	1	1	0	
5.8.	Угол между плоскостями. Формула угла между плоскостями	<b>3</b>	1	1	1	0	
5.9.	Угол между прямой и плоскостью. Формула угла между прямой и плоскостью	<b>3</b>	1	1	1	0	
5.10.	Векторное произведение векторов и его свойства. Теорема косинусов и теорема синусов. Признаки остроугольного, прямоугольного и тупоугольного треугольников	<b>3</b>	1	1	1	0	

5.11.	Формула расстояния от точки до прямой и метод площадей. Формулы площади четырёхугольников: трапеции, параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата	3	1	1	1	0	
5.12.	Смешанное произведение векторов и его свойства. Метод вспомогательной окружности	3	1	1	1	0	
5.13.	Формула расстояния между скрещивающимися прямыми	3	1	1	1	0	
	<b>Промежуточная аттестация по Модулю 5</b>	2	0	0	0	2	Зачёт
<b>7</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	2	0	0	0	2	<b>Зачет</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>168</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>12</b>	