

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
Глава 1. Решение геометрических задач	6
Основные теоретические сведения	6
Задачи	13
Задание для самостоятельного решения	24
Глава 2. Задачи на составление уравнений	28
Задачи на выполнение совместной работы	28
Задачи на десятичное представление числа	31
Задачи на движение	34
Задачи на проценты	36
Задачи на смеси	38
Задачи на прогрессии	41
Задание для самостоятельного решения	44
Глава 3. Тригонометрические функции	47
Основные формулы	47
Формулы приведения	49
Примеры	49
Тригонометрические уравнения. Обратные тригонометрические функции	54
Примеры	56
Решение тригонометрических уравнений	59
Примеры	60
Тригонометрические неравенства	63
Примеры	63
Задание для самостоятельного решения	68
Глава 4. Производная. Приложения производной	72
Основные теоретические сведения	72
Таблица производных для сложных функций	73

Исследование функции с помощью производной	73
Примеры	76
Задание для самостоятельного решения	89
Глава 5. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства.	91
Основные теоретические сведения	91
Показательные уравнения	93
Примеры	94
Логарифмы. Логарифмические уравнения	97
Примеры	98
Показательные и логарифмические неравенства.	104
Примеры	104
Задание для самостоятельного решения	110
Глава 6. Задачи с параметрами.	112
Примеры	112
Задание для самостоятельного решения	121
Глава 7. Векторы и их геометрические приложения.	125
Основные теоретические сведения	125
Действия с векторами как направленными отрезками	125
Действия с векторами, заданными в системе координат	129
Примеры	130
Задание для самостоятельного решения	134
Приложение	138

Предисловие

Пособие состоит из семи глав и приложения, в котором приведены базовые сведения из школьного курса математики, необходимые для ее дальнейшего изучения.

Основные разделы книги (главы 1–7), позволяющие ускоренно повторить математику по программе 10–11 классов без обращения к другим источникам, включают краткое изложение теории (определений, свойств, теорем, формул), решение большого количества примеров и задач, наиболее типичных для данного раздела и в то же время подчеркивающих тесную связь разделов, а также набор заданий для самостоятельного решения, снабженных ответами и указаниями к решению (там, где это необходимо).

Подбор задач в пособии способствует развитию математического мышления, логики рассуждений, творческого подхода к решению задач, восприятию математики как целостной науки, обладающей универсальным аппаратом решения задач и доказательств утверждений.

Значительное внимание уделено алгоритмизации решений, в том числе и задач с параметрами, вызывающих наибольшую трудность при решении. Мы стремились к тому, чтобы благодаря ясности и доступности изложения материала, краткости записи с использованием современной символики пособие можно было использовать для самостоятельной подготовки школьников к ЕГЭ, выпускным и вступительным экзаменам, педагогическому составу средних и средних специальных учебных заведений для систематической работы с учащимися, а также лицам, заинтересованным в повторении курса математики в течении короткого периода времени.

Авторы