

# СОДЕРЖАНИЕ

## МАТЕМАТИКА 5—6

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Натуральные числа .....                                     | 6  |
| Признаки делимости .....                                    | 7  |
| НОК и НОД .....                                             | 8  |
| Действия с обыкновенными дробями .....                      | 9  |
| Положительные и отрицательные числа...                      | 9  |
| Действия с положительными<br>и отрицательными числами ..... | 10 |

## АЛГЕБРА 7—9

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Формулы сокращенного умножения ..... | 11 |
| Свойства степени .....               | 11 |
| Пропорция .....                      | 12 |
| Свойства квадратного корня .....     | 12 |
| Свойства корня $n$ -й степени .....  | 12 |
| Свойства числовых неравенств .....   | 13 |

### Функции

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Линейная функция .....             | 15 |
| Дробно-линейная функция .....      | 16 |
| Квадратное уравнение .....         | 17 |
| Квадратный трехчлен .....          | 18 |
| Квадратичная функция .....         | 19 |
| Квадратное неравенство .....       | 20 |
| Прогрессии .....                   | 21 |
| Средние величины .....             | 22 |
| Тригонометрические тождества ..... | 23 |

## АЛГЕБРА И НАЧАЛА АНАЛИЗА 10—11

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Логарифмы . . . . .   | 26 |
| Пределы . . . . .     | 28 |
| Производная . . . . . | 29 |

### Функции

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Степенная функция . . . . .                      | 31 |
| Показательная функция . . . . .                  | 32 |
| Логарифмическая функция . . . . .                | 33 |
| Тригонометрические функции . . . . .             | 34 |
| Обратные тригонометрические<br>функции . . . . . | 36 |
| Интеграл . . . . .                               | 38 |
| Вычисления с помощью интеграла . . . . .         | 40 |
| Комбинаторика . . . . .                          | 42 |
| Комплексные числа . . . . .                      | 44 |

## ГЕОМЕТРИЯ 7—9

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Углы . . . . .                              | 46 |
| Треугольники . . . . .                      | 48 |
| Площадь треугольника . . . . .              | 50 |
| Равные и подобные треугольники . . . . .    | 51 |
| Прямоугольный треугольник . . . . .         | 54 |
| Равнобедренный треугольник . . . . .        | 56 |
| Равносторонний треугольник . . . . .        | 57 |
| Параллелограмм . . . . .                    | 58 |
| Трапеция . . . . .                          | 60 |
| Многоугольники . . . . .                    | 62 |
| Окружность . . . . .                        | 64 |
| Углы в окружности . . . . .                 | 68 |
| Декартовы координаты на плоскости . . . . . | 69 |

## ГЕОМЕТРИЯ 10—11

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| Углы в пространстве .....                | 70        |
| <b>Многогранники</b>                     |           |
| Призма .....                             | 73        |
| Пирамида .....                           | 76        |
| Правильные многогранники .....           | 80        |
| <b>Тела вращения</b>                     |           |
| Цилиндр .....                            | 82        |
| Конус .....                              | 84        |
| Сфера и шар .....                        | 86        |
| Декартовы координаты в пространстве .... | 89        |
| Векторы .....                            | 90        |
| <b>Справочные таблицы .....</b>          | <b>92</b> |