

Оглавление

Предисловие	5
Список обозначений	6
Глава 22. Арифметическая прогрессия	7
Свойства арифметической прогрессии (7). Сумма арифметической прогрессии (8). Арифметическая прогрессия и квадратный трёхчлен (9). Примеры арифметических прогрессий (10). Разбиение на арифметические прогрессии (10). Разные задачи (10).	
Глава 23. Геометрическая прогрессия	11
Свойства геометрической прогрессии (11). Сумма геометрической прогрессии (12). Арифметическая и геометрическая прогрессии (12).	
Глава 24. Рациональная степень числа	14
Корень степени n (14). Уравнения (15). Неравенства (15). Избавление от иррациональности в знаменателе (16). Разные задачи (16).	
Глава 25. Тригонометрические формулы	17
Тригонометрические тождества (18). Тангенс и котангенс (18). Тангенс суммы (19). Произведение косинусов (19). Синусы и косинусы некоторых углов (19).	
Глава 26. Тригонометрические уравнения и неравенства . .	20
Неравенства и сравнение чисел (20). Уравнения (20). Вспомогательные тригонометрические функции (20). Разные задачи (21).	
Глава 27. Тригонометрические тождества	22
Произведения и суммы синусов и косинусов (22). Применения формул суммы и произведения (22). Тангенс половинного угла (23). Соотношения для углов с данной суммой (23).	
Глава 28. Приближённые вычисления	25
Вычисления с заданной погрешностью (25). Оценка абсолютной погрешности (25). Оценка относительной погрешности (26). Оценки квадратных корней сверху и снизу (26).	
Глава 29. Метод математической индукции	27
Вычисление сумм и произведений (27). Доказательство неравенств (28). Делимость (29). Разные задачи (29). Индукция в обратном направлении (30).	

Глава 30. Последовательности чисел	31
Конечные последовательности (31). Бесконечные последовательности (32). Неравенства для членов последовательности (32). Числа Фибоначчи (32). Рекуррентные последовательности (33). Последовательность разностей (34). Суммы степеней (34). Последовательность Фарея (35).	
Глава 31. Множества	36
Объединение и пересечение множеств (37). Уравнение окружности (37).	
Глава 32. Непрерывные дроби	38
Основные свойства (38). Подходящие дроби (39). Алгоритм Евклида и решение в целых числах уравнения $px - ty = 1$ (39). Разложение числа в непрерывную дробь (40). Календарь (41).	
Глава 33. Дополнительные задачи	42
Неравенства (42). Комбинаторика (42). Числа Фибоначчи в комбинаторике (43). Взвешивания (43).	
Ответы	44
Указания	47
Предметный указатель	86