



Ассоциация
победителей
олимпиад



Программа дистанционного курса «Алгебра на перечневых олимпиадах и ДВИ»

Предмет: математика

№ занятия	Тема занятия	Содержание занятия
1	Квадратный трехчлен 34 минуты	Теорема Виета. Графический метод решения. Решение квадратных уравнений при помощи общих формул для корней квадратного трехчлена.
2	Многочлены 24 минуты	Теорема Безу и ее свойства. Целочисленная теорема Безу. Подстановка корней.
3	Функциональные тождества 26 минут	Инвариантные замены в функциональных тождествах. Решение задач с помощью симметрии.
4	Функциональные уравнения и неравенства 23 минуты	Подстановка симметричных и инвариантных значений. Решение при помощи систем уравнений.
5	Последовательности 27 минут	Формулы алгебраической и геометрической прогрессии. Главное свойство геометрической прогрессии.
6	Минимум 19 минут	Решение задач на поиск минимального или максимального значения в алгебре.



7	Стандартные методы решения систем уравнений 40 минут	Школьные методы решения сложных систем уравнений. Применение различных методов.
8	Продвинутое и нестандартные методы решения систем уравнений 33 минуты	Продвинутое методы решения систем уравнений, сложные замены переменных, логарифмирование.

Источники

Алфутова Н.Б., Устинов А.В. Алгебра и теория чисел. Сборник задач для математических школ. М.: МЦНМО, 2002 (<https://old.mccme.ru/free-books/pdf/alfutova.pdf>).