

УДК 512

ББК 22.14

Ч 46

Рецензенты:

К.А. Дридгер, к. п. н., старший преподаватель кафедры алгебры и истории математики;

Н.А. Мунасыпов, к. ф.-м. н., доцент кафедры математического анализа и МПМ

Черемисина М.И.

Ч 46

Избранные вопросы алгебры полиномов [Текст]: учебное пособие / М.И. Черемисина; Мин-во образования и науки РФ; Оренбург. Гос. пед. ун-т. – Оренбург: ООО «Агентство «Пресса», 2011. – С. 38.

УДК 512

ББК 22.14

© Черемисина М.И., 2011

© ООО «Агентство «Пресса», 2011

ВВЕДЕНИЕ

Одним из важных и сложных разделов алгебры является решение систем уравнений высших степеней. Чаще всего при их решении применяют метод подстановки, однако нередко он приводит к уравнениям высоких степеней, для решения которых нет общих приемов. Поэтому системы уравнений высших степеней решаются, как правило, различными искусственными приемами, которые трудно найти.

В данном пособии рассматривается один достаточно общий метод решения систем уравнений высших степеней, использующий понятие симметрического многочлена. Этот метод, конечно, не столь универсален как метод подстановки, его нельзя применить к любой системе уравнений, но этим методом может быть решен довольно широкий класс систем уравнений высших степеней. Кроме того, теория симметрических многочленов имеет и другие многочисленные приложения, рассмотренные в пособии.

Наряду с симметрическими многочленами, в пособии рассмотрено и решение алгебраических уравнений 3-й и 4-й степени в радикалах.

Учебно-методической литературы по этим вопросам практически нет, а потому данное пособие будет полезно студентам педуниверсита и педколледжа, учителям и учащимся средних школ и всем, кто интересуется математикой.