

И. Г. ТИКТИНЪ  
ОДЕССА

НАЧАЛЬНАЯ

512

# А Л Г Е Б Р А

А. ДАВИДОВА,

Ординарного профессора Императорского Московского Университета.

БИБЛИОТЕКА  
Одесского Государственного  
Пединститута

Издание шестое.

ПЕРЕИНВЕТАРИЗОВАНО

№ 27216

2630(ОРГ)

ПРОВЕРЕНО

1960 г.

МОСКВА.

издание КНИГОПРОДАВЦЕВЪ БРАТЬЕВЪ САЛАЕВЫХЪ.

1872.

## ОГЛАВЛЕНИЕ.

	<i>Стран.</i>
<b>ОТДЕЛЕНИЕ I. Основные алгебраические действия . . . . .</b>	<b>3</b>
ГЛАВА I. <i>Объяснение и употребление алгебраическихъ знаковъ.—Задачи . . . . .</i>	3
ГЛАВА II. <i>Положительные и отрицательные величины. — Сложение, вычитание, умножение и дѣленіе отрицательныхъ величинъ . . . . .</i>	15
ГЛАВА III. <i>О многочленѣ. — Перестановка членовъ многочлена. — Приведеніе. — Расположеніе многочлена. — Задачи . . . . .</i>	26
ГЛАВА IV. <i>Сложение и вычитаніе. — Сложение и вычитаніе одночленовъ и многочленовъ. — Употребление скобокъ. — Задачи . . . . .</i>	30
ГЛАВА V. <i>Умноженіе. — Умноженіе одночленовъ и многочленовъ. — Задачи . . . . .</i>	37
ГЛАВА VI. <i>Дѣленіе. — Дѣлениe одночленовъ и многочленовъ. — Задачи . . . . .</i>	47
ГЛАВА VII. <i>Объ общемъ наибольшемъ дѣлителѣ. — Задачи . . . . .</i>	61
ГЛАВА VIII. <i>Алгебраические дроби. — Сокращеніе дробей и приведеніе ихъ къ общему знаменателю. — Четыре основныхъ дѣйствія съ дробями. — Задачи . . . . .</i>	69
ГЛАВА IX. <i>Непрерывные дроби . . . . .</i>	78
ГЛАВА X. <i>Отношенія и пропорціи. — Отношенія въ пропорціи. — Пропорциональность. — Гармоническая пропорція. — Задачи . . . . .</i>	86

<b>ОТДѢЛЕНИЕ II.</b>	<b>Уравненіе первой степени . . . . .</b>	<b>97</b>
<b>ГЛАВА I.</b>	<i>Рѣшеніе уравненій 1-й степени съ однимъ неизвѣстнымъ. — Объ уравненіяхъ вообще. — Рѣшеніе уравненій 1-й степени съ однимъ неизвѣстнымъ. — Задачи . . . . .</i>	<b>97</b>
<b>ГЛАВА II.</b>	<i>Составленіе уравненій. — Задачи . . . . .</i>	<b>110</b>
<b>ГЛАВА III.</b>	<i>Уравненія съ двумя неизвѣстными. — Уравненія съ двумя неизвѣстными. — Четыре способы исключенія. — О возможныхъ рѣшеніяхъ двухъ уравненій съ двумя неизвѣстными. — Задачи . . . . .</i>	<b>123</b>
<b>ГЛАВА IV.</b>	<i>Уравненія со многими неизвѣстными. — Рѣшеніе уравненій съ тремя неизвѣстными. — Рѣшеніе уравненій со многими неизвѣстными. — Общее рѣшеніе уравненій со многими неизвѣстными. — Объ опредѣлителяхъ. — Задачи . . . . .</i>	<b>135</b>
<b>ГЛАВА V.</b>	<i>Составленіе уравненій со многими неизвѣстными. — Задачи . . . . .</i>	<b>156</b>
<b>ГЛАВА VI.</b>	<i>Изслѣдованіе уравненій первой степени — Изслѣдованіе уравненій 1-й степени съ однимъ неизвѣстнымъ. — Изслѣдованіе уравненій съ двумя и тремя неизвѣстными. — Задачи . . . . .</i>	<b>163</b>
<b>ОТДѢЛЕНИЕ III.</b>	<b>Степени, корни и квадратныя уравненія . . . . .</b>	<b>189</b>
<b>ГЛАВА I.</b>	<i>О степеняхъ и корняхъ. — Возведеніе въ степень. — Извлеченіе корня изъ одночленовъ. — Задачи . . . . .</i>	<b>189</b>
<b>ГЛАВА II.</b>	<i>Иrrациональные выраженія. — Сокращеніе корней и приведеніе въ общему показателю. — Четыре основныя дѣйствія съ ирраціональными выраженіями. — Приведеніе ирраціонального выраженія въ рациональное. — Величины несравнѣмымъ. — Задачи . . . . .</i>	<b>195</b>
<b>ГЛАВА III.</b>	<i>Обобщенія понятія о степени. — Степени дробныя и отрицательныя. — Задачи . . . . .</i>	<b>213</b>

<b>ГЛАВА IV.</b>	<i>Извлечение квадратного корня.</i> — Извлечение квадратного корня изъ чиселъ. — Извлечение квадратного корня изъ алгебраическихъ выражений. — Задачи . . . . .	223
<b>ГЛАВА V.</b>	<i>Извлечение кубичного корня.</i> — Извлечение кубичного корня изъ чиселъ. — Извлечение кубичного корня изъ алгебраическихъ выражений. — Задачи . . . . .	244
<b>ГЛАВА VI.</b>	<i>Соединения.</i> — Соединенія. — Фигурный чи- сла. — Задачи . . . . .	258
<b>ГЛАВА VII.</b>	<i>Биномъ Ньютона.</i> — Биномъ Ньютона для цѣлыхъ и положительныхъ показателей. — Распространеніе Бинома Ньютона на дробные и отрицательные показатели. — Задачи . . . . .	269
<b>ГЛАВА VIII.</b>	<i>Рѣшеніе квадратныхъ уравнений.</i> — Задачи . . . . .	286
<b>ГЛАВА IX.</b>	<i>Предложеніе квадратного уравненія.</i> — Задачи . . . . .	304
<b>ГЛАВА X.</b>	<i>Уравненія приводимыя къ уравненіямъ квад- ратнымъ.</i> — Задачи . . . . .	312
<b>ГЛАВА XI.</b>	<i>Уравненія 2-й степени со многими неизвест- ными.</i> — Задачи . . . . .	323
<b>ГЛАВА XII.</b>	<i>О минимахъ величинахъ.</i> — Задачи . . . . .	339
<b>ГЛАВА XIII.</b>	<i>Уравненія третьей и четвертой степени .</i>	342
<b>ОТДѢЛЕНИЕ IV.</b>	<i>Неопределенный анализъ . . . . .</i>	349
<b>ГЛАВА I.</b>	<i>Неравенства.</i> — Задачи . . . . .	—
<b>ГЛАВА II.</b>	<i>О трехчленномъ количествѣ . . . . .</i>	355
<b>ГЛАВА III.</b>	<i>Неопределенные уравненія.</i> — Неопределенные уравненія съ двумя неизвѣстными. — Неопределенные уравненія со многими неизвѣстными. — Неопределенные уравненія 2-й степени. — Задачи. . . . .	363
<b>ГЛАВА IV.</b>	<i>Нѣкоторыя предложенія о числахъ . . . . .</i>	382
<b>ОТДѢЛЕНИЕ V.</b>	<i>Прогрессіи и логарифмы . . . . .</i>	390
<b>ГЛАВА I.</b>	<i>Прогрессіи ариѳметическая.</i> — Задачи . . . . .	390
<b>ГЛАВА II.</b>	<i>Прогрессіи геометрическая.</i> — Задачи . . . . .	398
<b>ГЛАВА III.</b>	<i>О рядахъ.</i> — Суммирование рядовъ. — Схо- димость рядовъ . . . . .	406

Стран.

<b>ГЛАВА IV.</b>	<i>О логарифмахъ. — Свойство логарифмовъ. — Логарифмическая строки. — Способъ неопределенныхъ коэффициентовъ. — Задачи . . . . .</i>	<b>421</b>
<b>ГЛАВА V.</b>	<i>Составъ и употребление обыкновенныхъ логарифмическихъ таблицъ. — Задачи . . . . .</i>	<b>440</b>
<b>ГЛАВА VI.</b>	<i>Вычисление сложныхъ процентовъ и срочныхъ уплатъ. — Задачи . . . . .</i>	<b>465</b>
	<i>Решения задачъ . . . . .</i>	<b>479</b>

