

РОССИЙСКАЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ ФЕДЕРАТИВНАЯ СОВЕТСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

Д. А. Бем, А. А. Волков, Р. Э. Струве

СОКРАЩЕННЫЙ

СБОРНИК УПРАЖНЕНИЙ И ЗАДАЧ
ПО ЭЛЕМЕНТАРНОМУ КУРСУ

АЛГЕБРЫ

Часть I



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

1921

Инв. № 2241

(Р. В. Ц. Москва.)

Стояч. 100.000 руб.

1-я Образцовая тип. М. С. Н. Х., Москва, Пятницкая. 71.

ПРЕДИСЛОВИЕ К ПЕРВОМУ ИЗДАНИЮ.

Выпуская «Сокращенный сборник упражнений и задач по элементарному курсу алгебры», составители руководились той же основной мыслью, что и при издании двухтомного «Сборника упражнений и задач», а именно, что идея функциональной зависимости и графического представления функций должны быть введены в изложение алгебры с первых ступеней ее преподавания. Выпускаемый сборник содержит разбор на задачах основных вопросов алгебры, кончая теорией квадратных уравнений и учением о логарифмах и прогрессиях. Он предназначен для тех учебных заведений, где курс алгебры ограничивается перечисленными отделами.

Д. Бем, А. Волков, Р. Стриве.

Июль 1916 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ К ТРЕТЬЕМУ ИЗДАНИЮ.

Настоящее издание представляет собою переработку предыдущего.

Введен ряд новых задач, часть задач изменена, а некоторые отделы дополнены.

Для облегчения пользования первыми изданиями на ряду с третьим приняты следующие меры: 1) сохранена нумерация задач предыдущих изданий; 2) в случае пропуска каких-либо задач, бывших во втором издании, № пропущенной задачи не заполняется следующей задачей, а просто опускается; 3) вновь прибавленные задачи получают № предыдущей задачи с прибавкой литер: а, б и т. д. № задач, в которых сделаны изменения, помечены звездочкой.

Д. Бем. Р. Струве.

Октябрь 1921 г.

ОТДЕЛ ПЕРВЫЙ.

ПЕРВАЯ ГЛАВА.

Употребление букв.

§ 1. Число и действия (повторение известного из курса арифметики). Геометрическое представление чисел на прямой (ось).

1. Начертить прямую, выбрать на ней произвольную точку O (начало) и в определенном направлении (влево, отложить на ней:

1) 1 см., 2 см., 3 см., 4 см. и т. д.

2) 1 дм., 2 дм., 3 дм., 4 дм. и т. д.

2. Назвать ряд натуральных чисел (числа, получаемые при счете, называются **натуральными** или **целыми** числами) и представить их точками на оси в масштабе:

1) единица = 1 см.; 2) един. = 5 мм.; 3) един. = 5 линий.

3. Какое число изображается точкой, расстояние которой от начала равно: 1) 6 см., 2) 10 см., 3) 2 дцм. 4) 1 мтр., 5) 8 мм., 6) 15 мм., если принять масштаб:

а) единица = 1 см.; б) единица = 2 мм.,

в) единица = 2 см.; г) единица = 1 дцм.

4. Приняв масштаб: единица = 4 см., изобразить на прямой числа: 3; 2; $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{8}$; $\frac{1}{5}$; $\frac{1}{10}$; $\frac{1}{20}$; $\frac{1}{40}$; 0,25; 0,4; 0,6; 0,75.

5. Что значит сложить два натуральных числа, напр., 2 и 3? Как называются числа, данные для сложения? Как называется результат сложения?