



Сборник задач

по алгебре

для 6-8 классов



**Сборник задач
по алгебре
для 6—8 классов**

Пособие для учителей



Ю. М. Колягин, М. Р. Леонтьева, Ю. Н. Макарычев,
Н. Г. Миндюк, В. Н. Руденко, А. В. Соколова

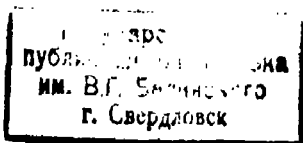
*Рекомендовано к изданию Главным управлением школ
Министерства просвещения СССР*

**Сборник задач по алгебре. Для 6—8 кл. Пособие
С 23 для учителей. М., «Просвещение», 1975.**

208 с. (Метод. б-ка школы)

На обороте тит. л. авт.: Ю. М. Колягин, М. Р. Леонтьева, Ю. Н. Макарычев
и др.

С $\frac{60501-487}{193(03)-75}$ подписное



512

© Издательство «Просвещение», 1975 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемый сборник задач предназначен учителям математики, ведущим преподавание в VI—VIII классах. Он может быть использован на уроке как при работе со всеми учащимися, так и для индивидуальных заданий ученикам, проявляющим повышенный интерес к математике. Часть задач можно решать при повторении материала. Кроме того, сборник может быть использован на внеклассных занятиях.

Для удобства пользования сборником задачи в нем распределены по разделам и классам. Легко понять, что такое распределение является условным. Некоторые задачи, например, из раздела „Функции“ можно было бы перенести в раздел „Уравнения“ и наоборот. Выбор места для данной задачи обычно определялся дидактическими соображениями. В ряде разделов упражнения, следующие подряд, объединены общей идеей.

К каждой задаче сборника, как правило, приводится ее решение или указание к решению, дается ответ. Помещая подробные решения задач, даже весьма несложных, например, решения упражнений на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями, авторы имели целью дать учителю возможность быстро проверить правильность решения (ответа), выполненного учеником. Очевидно, что решения задач, приводимые в сборнике, не являются единственно возможными. Учитель или ученик может предложить и другие решения.

Решение некоторых задач требует использования дополнительных (по сравнению со школьной программой) теоретических сведений. В таких случаях эти дополнительные сведения вводятся в сборнике в предшествующих задачах.

Авторы надеются, что выпущенный сборник окажет помощь учителю в его работе. Авторы будут благодарны учителям и методистам, которые сделают замечания и предложения, направленные на усовершенствование пособия.

**1. ЧИСЛОВЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ.
ЗАДАЧИ НА ДЕЛИМОСТЬ.
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ.**



VI КЛАСС

1.1. Вычислите:

- а) $\left(0,98 \cdot \frac{5}{14} + 1\frac{7}{12} \cdot \frac{18}{19}\right) : \left(2,82 : 1,2 - 1\frac{9}{16} \cdot 0,32\right)$;
б) $\left(\frac{5}{13} : 1\frac{1}{39} - \frac{10}{17} \cdot 0,51\right) \cdot \left(\frac{2}{15} + 0,45 \cdot 4\frac{4}{9}\right)$;
в) $\left(0,725 - 1\frac{5}{12} \cdot \frac{3}{34} + 3\frac{6}{7} : 1\frac{11}{49}\right) : (0,4 + 0,7 \cdot 0,5)$;
г) $\left(0,84 \cdot 1\frac{3}{7} + 3,08 : \frac{14}{25} + 3,3\right) : \left(5\frac{1}{3} - 2\frac{1}{3} : 2\right)$.

Решение.

- а) $\left(\frac{7}{20} + 1,5\right) : (2,35 - 0,5) = 1,85 : 1,85 = 1$;
б) $\left(\frac{3}{8} - \frac{3}{10}\right) \cdot \left(\frac{2}{15} + 2\right) = \frac{3}{40} \cdot 2\frac{2}{15} = 0,16$;
в) $\left(0,725 - \frac{1}{8} + 3\frac{3}{20}\right) : (0,4 + 0,35) = 3,75 : 0,75 = 5$;
г) $(1,2 + 5,5 + 3,3) : \left(5\frac{1}{3} - 1\frac{1}{6}\right) = 10 : 4\frac{1}{6} = 2,4$.

1.2. Найдите значение дроби и укажите два последовательных целых числа, между которыми оно заключено:

- а) $\frac{1,022 : 7,3 - 3,7 \cdot 1,6}{5,928 : 5,7 + 1,848 : 2,8}$;
б) $\frac{3,08 \cdot 4,5 - 2,1 \cdot 1,6}{93,8 : 6,7 - 179,2 : 5,12}$.

Решение.

- а) 1) $1,022 : 7,3 = 0,14$; 5) $1,848 : 2,8 = 0,66$;
2) $3,7 \cdot 1,6 = 5,92$; 6) $1,04 + 0,66 = 1,7$;
3) $0,14 - 5,92 = -5,78$; 7) $-5,78 : 1,7 = -3,4$.
4) $5,928 : 5,7 = 1,04$;

Ответ. $-4 < -3,4 < -3$.