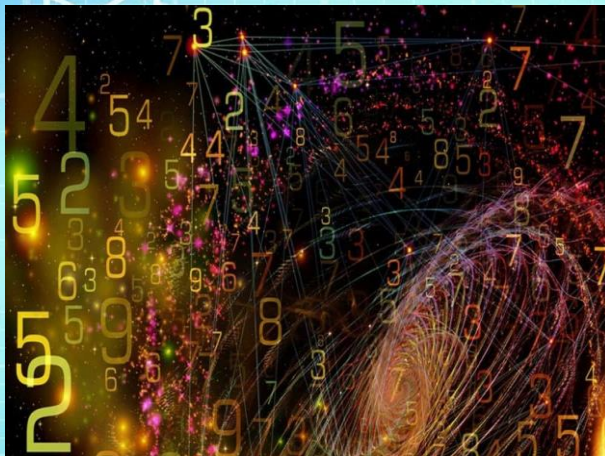


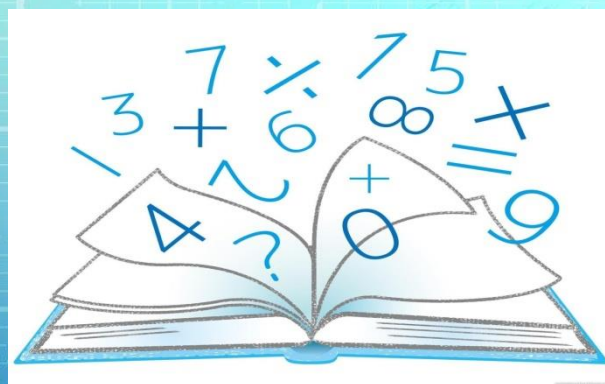
«Математика – это то,
посредством чего люди управляют
природой и собой»

Андрей Николаевич Колмогоров
(1903—1987)

«Математический калейдоскоп»



Уважаемые читатели! На выставке «Математический калейдоскоп», подготовленной сотрудниками отдела научной литературы, представлены научные и научно-популярные издания по математике отечественных и зарубежных авторов. На выставке можно ознакомиться с изданиями по истории математики, отражающие этапы развития науки разных стран с древнейших времен до 20 века. Также на выставку вошли издания с олимпиадными задачами из разных стран, задачами-головоломками различной сложности и на разные разделы математики.





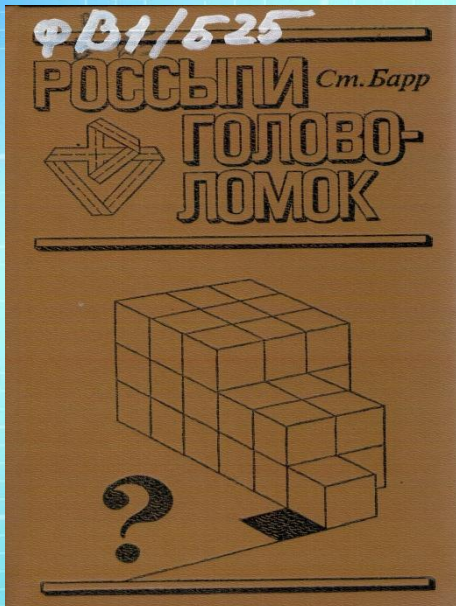
51

Б18

Байф, Жан-Клод. Логические задачи / Ж.-К. Байф. - Москва : Мир, 1983. - 170, [2] с.

Книга французского инженера Ж.-К. Байфа, продолжающая серию книг по занимательной математике, содержит более ста задач из различных разделов математики, среди которых широко представлены задачи на разрезание, разнообразные числовые головоломки, а также всевозможные логические парадоксы и парадоксы теории вероятностей.

$$F_{(R_{15})} = 5 + h_{21} \frac{R_1(M_1 + 10R)}{R_A + R_C + h_{111}} = 17,48$$



51

Б25

Барр, Стивен. Россыпи головоломок / С. Барр; Пер. с англ. Ю.Н. Сударева; Под ред. И.М. Яглома. - М. : Мир, 1987. - 415 с. Сборник известного американского писателя и популяризатора математики состоит из двух частей: "Россыпи головоломок" и "Топологические эксперименты". Книга рассчитана на широкий круг читателей, особенно любителей занимательной математики.





51

Б51

Беррондо, Мари. Занимательные задачи : пер. с франц. / М. Беррондо. - Москва : Мир, 1983. - 228, [1] с.

Сборник включает 252 задачи-головоломки (с решениями), которые на том или ином уровне сложности представляют различные разделы математики: теорию вероятности, теорию множеств, математическую логику, математическую теорию игр и геометрию.

$$F(R_{15}) = 5 + h_{21} \frac{R_0(M_0 + 10R)}{R_A + R_0 + h_{111}} = 17,48$$



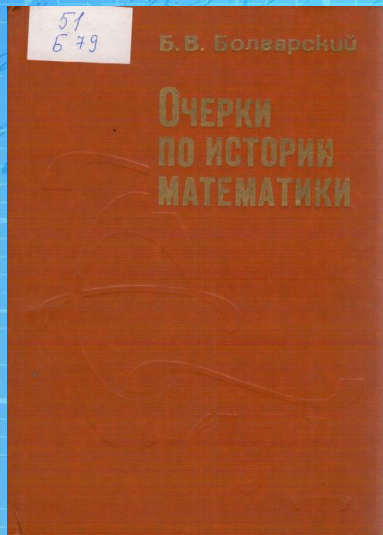
51

Б59

Бизам, Дьердь. Многоцветная логика. 175 логических задач / Д. Бизам, Я. Герцег. - Москва : Мир, 1978. - 433.

В книге венгерских математиков занимательные математические задачи предложены в виде упорядоченных серий. Авторы, как правило, решают одну и ту же задачу не одним, а несколькими способами, подчеркивая не только достоинства, но и ограниченность и недостатки каждого метода.





51
679

Болгарский, Борис Владимирович. Очерки по истории математики / Б. В. Болгарский. - Минск : Вышэйшая школа, 1979. - 366, [2] с.

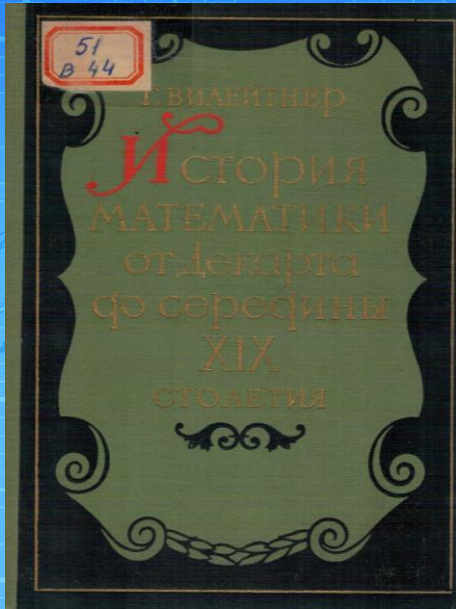
В книге в научно-популярной форме изложена история развития математики, с древнейших времен до наших дней. Приведены биографии многих математиков.



В 15
В 23

Ващенко-Захарченко, Михаил Егорович. Исторический очерк развития геометрии: Античность. Европейское Средневековье : монография / М. Е. Ващенко-Захарченко. - Изд. 2-е. - М. : Кн. дом ЛИБРОКОМ, 2012. – 234 с. Вниманию читателей предлагается книга, посвященная истории развития геометрии в Античности и в Средние века. Подробно рассмотрено развитие геометрии в различных древнегреческих философских школах - ионийской, пифагорейской, платоновской, александрийской и др. Описывается состояние геометрии во времена господства римлян. Прослеживается развитие геометрии в средневековой Западной Европе вплоть до эпохи Возрождения.





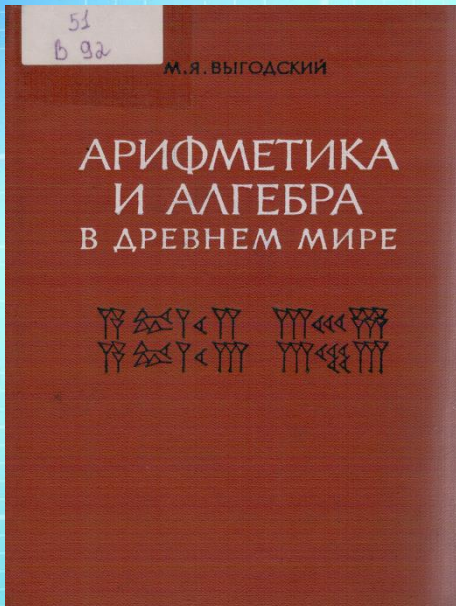
51

В44

Вилейтнер, Генрих. История математики от Декарта до середины XIX столетия : пер. с нем. / Г. Вилейтнер. - Москва : Физматлит, 1960. - 467 с.

В книге содержится обзор развития математики, начиная с основоположных работ Декарта по алгебре и аналитической геометрии (1637) и кончая 1850 г. Автор рассматривает по отдельности историю различных математических наук: арифметики, алгебры, теории чисел и т.д.

$$F(R_{15}) = 5 + h_{21} \frac{R_2(M_2 + 10R)}{R_A + R_C + h_{111}} = 17,48$$



51

В92

Выгодский, Марк Яковлевич. Арифметика и алгебра в Древнем мире / М. Я. Выгодский. - Москва : Наука, Гл. ред. физ.-мат. лит., 1967. - 367 с.

Автор знакомит читателя с фактическим материалом по первоисточникам, чтобы представить цельную картину истории арифметики и алгебры в древнем мире, обстоятельства и причины развития различных приемов счета и методов решения задач.





51

Г20

Гарднер, Мартин. А ну-ка догадайся! / М. Гарднер. - Москва : Мир, 1984. - 210, [2] с. Книга Мартина Гарднера — великолепный образец современной занимательной математики, лицо которой во многом определила деятельность Гарднера на посту редактора и постоянного автора раздела «Математические забавы» журнала Scientific American.

$$F_{(R_{15})} = 5 + h_{21} \frac{R_2(M_2 + 10R)}{R_A + R_C + h_{111}} = 17,48$$



51

Г20

Гарднер, Мартин. Есть идея! / М. Гарднер. - Москва : Мир, 1982. - 303, [2] с.

Книга известного американского популяризатора науки посвящена поиску удачных идей для решений задач в области комбинаторики, геометрии, логики, теории чисел и игр со словами.



51

Г20

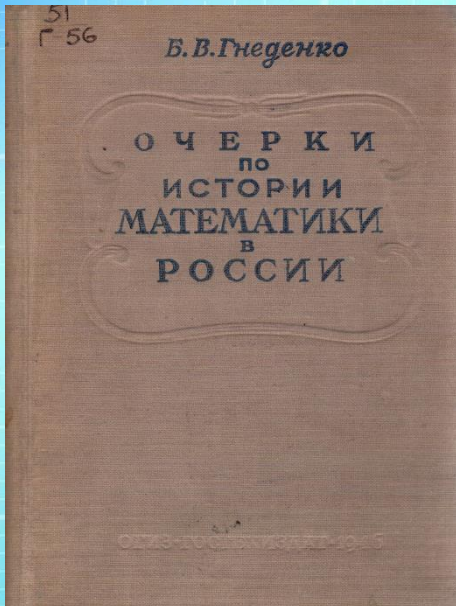
Гарднер, Мартин. Математические чудеса и тайны.

Математические фокусы и головоломки / М. Гарднер. -

Москва : Наука, Гл. ред. физ.-мат. лит., 1977. - 126, [1] с.

Математические фокусы, по мнению автора книги, - своеобразная форма демонстрации математических закономерностей. Подобно, шахматам, математические фокусы имеют свою прелесть. Книга особенно будет интересна тем читателям, кто знаком с обеими этими областями.

$$F(R_{15}) = 5 + h_{21} \frac{R_n(M_n + 10R)}{R_n + R_c + h_{111}} = 17,48$$



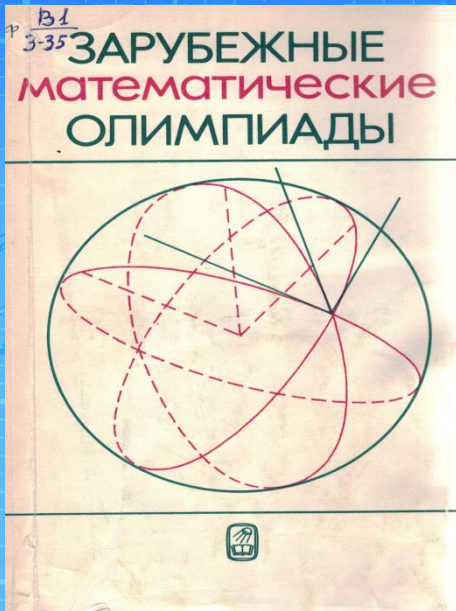
51

Г56

Гнеденко, Борис Владимирович. Очерки по истории математики в России / Б. В. Гнеденко. - Москва ; Ленинград : Гос. изд-во техн.-теорет. лит., 1946. - 247 с.

В книге содержатся очерки об основных этапах развития математической культуры России, с древнейших времен до середины XX в.





В 1

3-35

Зарубежные математические олимпиады / С. В. Конягин, Г. А. Тоноян, И.В. Шарыгин и др.; под ред. И. Н. Сергеева. - М. : Наука, 1987. - 415 с. : ил. - (Б-чка математического кружка. Вып. 17).

В сборнике представлены наиболее интересные задачи национальных олимпиад 19 стран и ряда международных соревнований. Они разбиты на 7 глав по тематическому признаку. Все задачи (а их более 500) снабжены решениями.

$$F_{(R_{15})} = 5 + h_{21} \frac{R_2(M_2 + 10R)}{R_A + R_C + h_{111}} = 17,48$$



В 1

И26

Игнатъев, Емельян Игнатъевич. В царстве смекалки / Е.И. Игнатъев; под ред. М.К.Потапова; текстолог. обработка Ю.В.Нестеренко. - М. : Наука, 1987. - 176 с.

Книга содержит задачи занимательного характера. Как правило, задачи решаются с привлечением минимальных сведений из арифметики и геометрии. Предложены как задачи, доступные детям, так и задачи, представляющие интерес для взрослых.



51

И90

История математики : в 3-х т. / ред. А. П. Юшкевич. - Москва : Наука и жизнь, 1970 – 1972.

Т. 1 : С древнейших времен до начала Нового времени. - 1970. - 350, [1] с.

Т. 2 : Математика XVII столетия. - 1970. - 299, [1] с.

Т. 3 : Математика XVIII столетия. - 1972. - 494, [1] с.

$$F_{(R_{15})} = 5 + h_{21} \frac{R_{21}}{R_A + R_C + h_{11}} = 17,48$$



51

И90

История отечественной математики : в 4-х т. / ред. И. З. Штокало. - Киев : Наукова думка, 1966 - 1970.

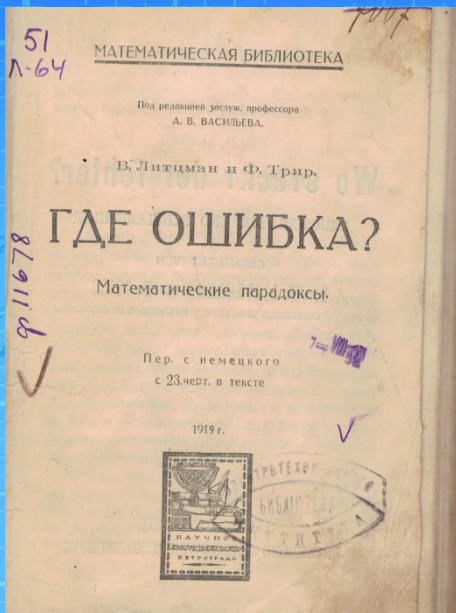
Т. 1 : С древнейших времен до конца XVIII в. - 1966. - 491, [1] с.

Т. 2 : 1801 - 1917. - 1967.

Т. 3 : 1917 - 1967. - 1968. - 725, [1] с.

Т. 4, кн. 1 : 1917 - 1967. - 1970. - 882, [1] с.

Т. 4, кн. 2 : 1917 - 1967. - 1970. - 666, [2] с.

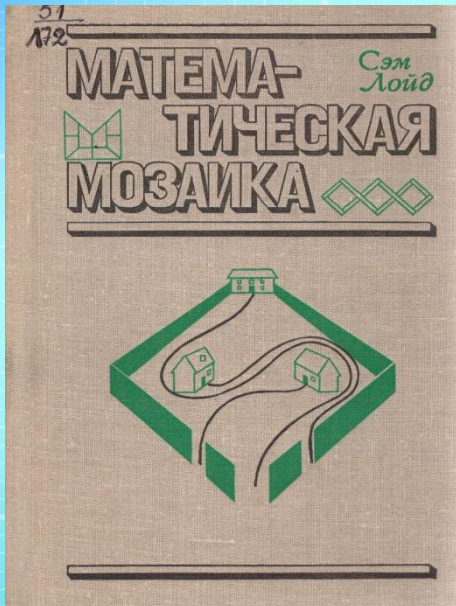


51
Л64

Литцман, В. Где ошибка? Математические парадоксы : пер. с нем. / В. Литцман, Ф. Трир. - Петроград : Научное книгоиздательство, 1919. - 77, [1] с.

Автор собрал в своей книге весьма обширный материал, включающий не только древние и новейшие софизмы, но также наиболее интересные и типичные ошибки, обманы зрения, психологические ошибки при оценке размеров величин и т. д.

$$F(R_{15}) = 5 + h_{21} \frac{R_2(M_2 + 10R)}{R_A + R_C + h_{11}} = 17,48$$

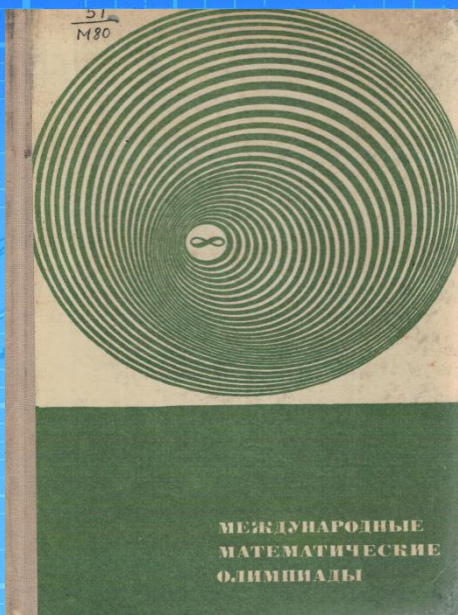


51
Л72

Лойд, Сэм. Математическая мозаика : пер. с англ. / С. Лойд. - Москва : Мир, 1980. - 343 с.

Сборник математических задач и головоломок, принадлежащих одному из основоположников занимательной математики классика этого жанра Сэму Лойду, содержит лучшие из его задач.





51

M80

Морозова, Елена Александровна. Международные математические олимпиады. Задачи, решения, итоги / Е. А. Морозова, И. С. Петраков. - Москва : Просвещение, 1971. - 252, [2] с.

Книга содержит материалы X Международной математической олимпиады, проходившей в Москве, и XI олимпиады, проходившей в Бухаресте. В книгу включены задачи национальных олимпиад Англии, Швеции, Югославии и др.

$$F(R_{15}) = 5 + h_{21} \frac{R_2(M_2 + 10R)}{R_A + R_C + h_{111}} = 17,48$$



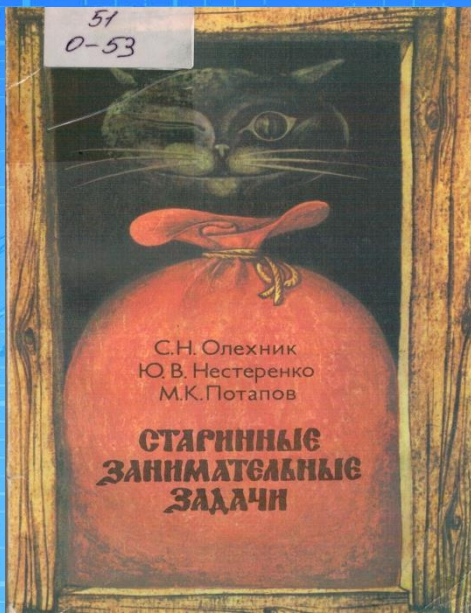
51

M86

Мочалов, Леонид Петрович. Головоломки / Л. П. Мочалов. - Москва : Наука, Гл. ред. физ.-мат. лит., 1980. - 125, [1] с.

Книга содержит 200 занимательных задач логического характера. Для их решения обычно неважен уровень математического образования. Гораздо важнее сообразительность и смекалка, так как каждая из головоломок требует совершенно нового оригинального подхода.





51

0-53

Олехник, Слав Николаевич. Старинные занимательные задачи / С. Н. Олехник, Ю. В. Нестеренко, М. К. Потапов. -

Москва : Наука, Гл. ред. физ.-мат. лит., 1985. - 159, [1] с.

В книге собрано 170 занимательных задач из русских рукописей и книг, опубликованных до 1800 г. Как правило, задачи решаются с привлечением минимальных сведений из арифметики, алгебры и геометрии, но требуют сообразительности и умения логически мыслить.

$$F_{(R_{15})} = 5 + h_{21} \frac{R_2(M_2 + 10R)}{R_A + R_C + h_{111}} = 17,48$$

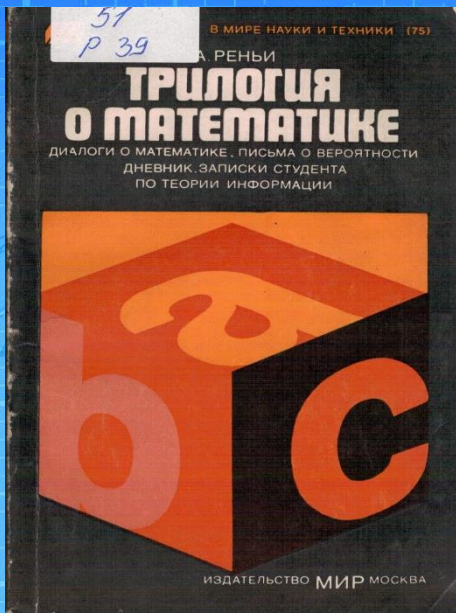


51

P15

Радемахер, Г. Числа и фигуры. Опыт математического мышления : пер. с нем. / Г. Радемахер, О. Теплиц. - Москва : Наука, Гл. ред. физ.-мат. лит., 1966. - 263 с.

Книга немецких ученых представляет собой своеобразную "математическую хрестоматию", состоящую из ряда внешне не связанных с собой отрывков, излагающих изолированные вопросы, относящиеся к разным разделам математики. Все эти отрывки в совокупности создают у читателя цельное впечатление о математическом мышлении.



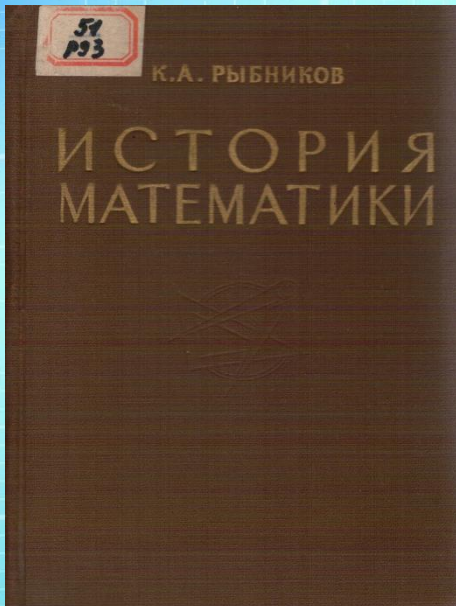
51

P39

Реньи, Альфред. Трилогия о математике. Диалоги о математике. Письма о вероятности. Дневник. - Записки студента о теории информации / А. Реньи. - Москва : Мир, 1980. - 374, [2] с.

В сборник включены основные научно-популярные произведения известного венгерского математика А. Реньи, а также статьи: о теории вероятностей, о ее преподавании, о числах Фибоначчи и о математической теории "деревьев".

$$F_{(R_{15})} = 5 + h_{21} \frac{R_a(M_2 + 10R)}{R_a + R_c + h_{111}} = 17,48$$



51

P93

Рыбников, Константин Алексеевич. История математики / К. А. Рыбников. - Москва : Изд-во МГУ.- Т. 2. - 1963. - 332, [2] с.

Книга посвящена истории математики в XVIII и XIX вв. В большинстве глав содержатся, кроме того, материалы о развитии математики в начале XX в.



51

С50

Смаллиан, Рэймонд М. Принцесса или тигр / Р. М. Смаллиан.
- Москва : Мир, 1985. - 221, [1] с.

Книга известного американского математика и логика (Р₂+Р₃) профессора Р. Смоллиана, продолжающая серию книг по занимательной математике, посвящена логическим парадоксам и головоломкам, логико-арифметическим задачам и проблемам разрешимости, связанных с теоремой Гёделя.

$$F(R_{15}) = 5 + h_{21} \frac{R_2(M_2 + 10R)}{R_A + R_C + h_{111}} = 17,48$$

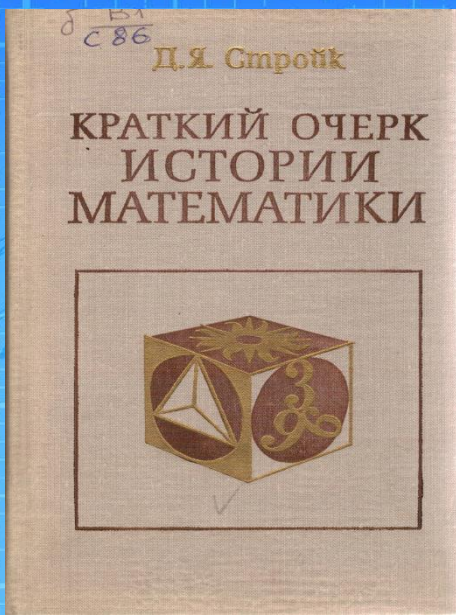


51

С83

Страшевич, С. Польские математические олимпиады / С. Страшевич, Е. Бровкин. - Москва : Мир, 1978. - 337, [2] с.

В книге собраны задачи, предлагавшиеся на польских математических олимпиадах с 1950 по 1976 гг. Обстоятельно и подробно написаны решения задач. Книга послужит хорошим подспорьем для учителей, организующих математические факультативы.



В 1

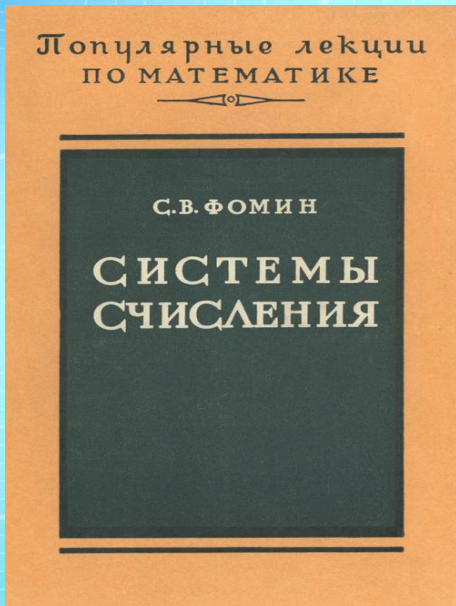
С86

Стройк, Дирк Ян. Краткий очерк истории математики / Д. Я. Стройк ; пер. с нем. и доп. И. Б. Погребысского. - Изд. 3-е. - М. : Наука, 1978. - 333, [2] с.

Книга известного голландского математика и историка математики Д.Стройка является одной из лучших в мировой математической литературе.

В ней живым, образным языком изложена история математики от зарождения этой науки до конца 19-го столетия.

$$F(R_{15}) = 5 + h_{21} \frac{R_2(M_2 + 10R)}{R_A + R_C + h_{111}} = 17,48$$



511

Ф76

Фомин, Сергей Васильевич. Системы счисления / С. В. Фомин. - Москва : Наука, Гл. ред. физ.-мат. лит., 1980. - 46 с.

В брошюре рассказывается об истории возникновения, свойствах и применения различных систем счисления: десятичной, двоичной и некоторых других. В связи с двоичной системой счисления: даются элементарные сведения о вычислительных машинах.



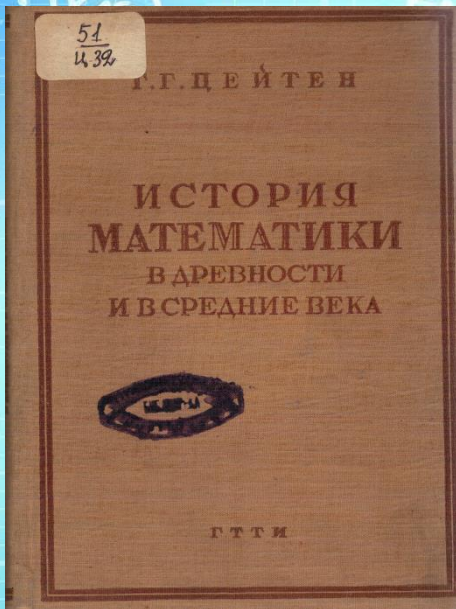


В1

Ф88

Фридман, Лев Моисеевич. Как научиться решать задачи : книга для учащихся старших классов средней школы / Л. М. Фридман, Е. Н. Турецкий. - Москва : Просвещение, 1989. - 191, [1] с.

В книге изложена сущность решения школьных математических задач, а также задач повышенной трудности. Она предназначена для учащихся старших классов средней школы, но ею могут пользоваться вообще все, кто хочет научиться решать математические задачи.



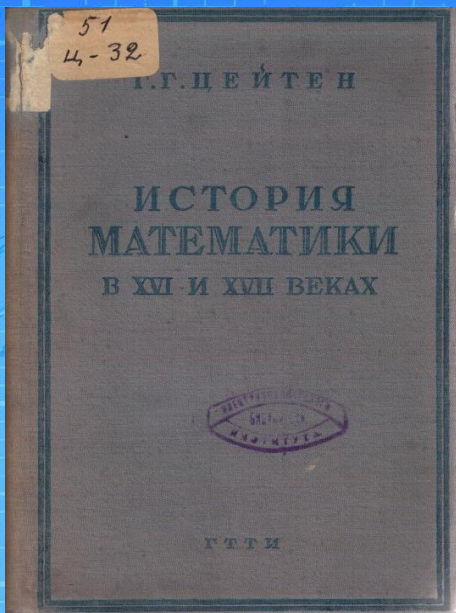
51

Ц32

Цейтен, Г. Г. История математики в древности и в Средние века / Г. Г. Цейтен. - Москва ; Ленинград : Гос. техн.-теоретич. изд., 1932. - 230 с.

Книга написана крупнейшим специалистом по истории математики, проф. Копенгагенского университета, Г. Цейтенем. Автор дает обзор развития математики, выделяя существенные моменты и закономерности, и на них обращает внимание читателя.





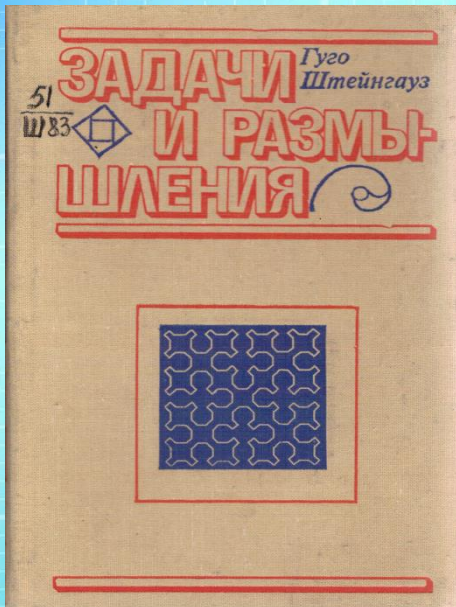
51

Ц32

Цейтен, Г. Г. История математики в XVI и в XVII веках / Г. Г. Цейтен. - Москва ; Ленинград : Гос. техн.-теоретич. изд., 1933. - 429 с.

Автор рассматривает основные идеи новой математики, зарождающейся и оформляющейся как раз в ту эпоху, которая представлена в данной книге.

$$F(R_{15}) = 5 + h_{21} \frac{R_2(M_2 + 10R)}{R_A + R_C + h_{111}} = 17,48$$



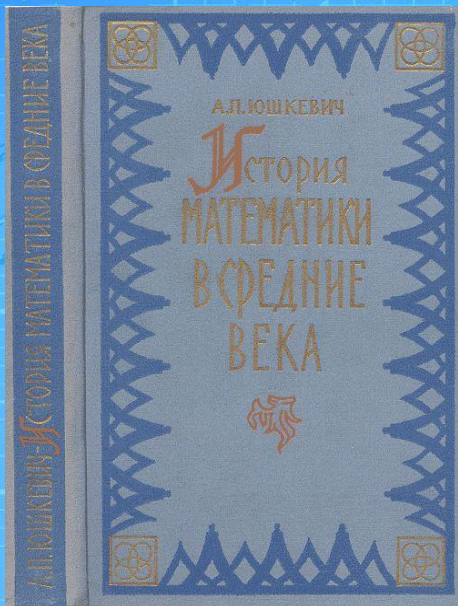
51

Ш83

Штейнгауз, Гуго. Задачи и размышления / Г. Штейнгауз. - Москва : Мир, 1974. - 399, [1] с.

В книге читателям не только предлагаются задачи и встречи с "доктором всех математических наук Сильвестром Шарадеком", но и интересное введение в теорию вероятностей и популярные статьи о взаимосвязи математики с другими науками, ее роли в мире.





51

Ю96

Юшкевич, Адольф Павлович. История математики в Средние века / А. П. Юшкевич. - Москва : Физматлит, 1961. - 448 с.

В книге содержится обзор развития математики в Китае, Индии, в арабских странах, Средней Азии, Иране, Азербайджане и в средневековой Европе.

