

МАТЕМАТИКА для школьников

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

В НОМЕРЕ:

2

2022

ИДУ НА ЭКЗАМЕН

- 3 Прокофьев А.А. (г. Москва)

Десятичная запись натурального числа и сумма его цифр

В статье рассмотрены основные подходы к решению задач на целые числа на олимпиадах с 5-го по 11-й классы разного уровня и в вариантах ЕГЭ базового, а также профильного уровней, при решении которых приходится использовать десятичную запись натурального числа и свойства суммы его цифр. Представлена классификация основных типов задач на десятичную запись числа, сумму его цифр, рассмотрены свойства суммы, а также продемонстрированы применения данных свойств при решении задач разного уровня сложности.

АКАДЕМИЯ МАТЕМАТИКИ

- 19 Малышев И.Г. (г. Нижний Новгород)

О перечне задач для клумбового четырёхугольника

В данной статье приведён ряд задач, которые могут быть рассмотрены не только на элективных занятиях по математике, но и на уроке. Фактически это приложение на практике таблиц рациональных клумбовых четырёхугольников, опубликованных в журнале «Математика для школьников». Речь идёт о вписанных и одновременно описанных четырёхугольниках с целочисленными сторонами, площадью и рядом других параметров.

ПРОВЕРЬ СЕБЯ

- 25 Дворянинов С.В. (г. Москва)

Ищите вспомогательную функцию

Рассматриваются задачи на доказательство некоторых неравенств методом введения подходящей вспомогательной функции.

МАТЕМАТИКА - ЭТО ИНТЕРЕСНО

- 28 Златопольский Д.Ф. (г. Москва)

История одной известной головоломки

Подробности истории головоломки «Ханойские башни».

- 31 Совертков П.И., Макаридина В.А. (г. С.-Петербург)

Номер года в олимпиадном задании

В статье рассматривается метод олимпиадной подготовки по математике на основе привлечения внимания к номеру года проведения олимпиады.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИГРЫ И ГОЛОВОЛОМКИ

37 Совертков П.И.

Математические эксперименты дачника на кухне

В статье рассматриваются методы расстановки цилиндрических банок в кастрюле. Читателю предлагается выполнить компьютерное моделирование и провести соответствующий эксперимент с моделью.

ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ СТРАНИЦА

42 Карпушина Н.М. (г. Москва)

В поисках квадратуры круга

Преобразование круга в равновеликий ему квадрат, или квадратура круга, — самая знаменитая задача на построение из наследия древнегреческих математиков. Многих в ней привлекала простая и понятная формулировка, неволью породившая иллюзию элементарности решения. Но кто бы мог подумать, что его поиски продлятся без малого 2500 лет!



Научно-практический журнал для учащихся старшего и среднего возраста

Рукописи, поступившие в редакцию, не рецензируются и не возвращаются. Редакция не несёт ответственности за содержание объявлений и рекламы

Главный редактор
Е.А. Бунимович

Заместитель главного редактора
С.И. Калинин

Редакторы
**Н.М. Карпушина,
В.П. Норин,
Л.В. Панкратова,
М.А. Родионов,
Т.Н. Сабурова,
А.Н. Соколова,
Д.В. Широков**

Выпускающий редактор
И.А. Моргунова

Компьютерная вёрстка
С.В. Уральская

Адрес редакции и издательства:

корреспонденцию направлять по адресу:
127254, г. Москва, а/я 62

Телефоны: **8 (495) 619-52-87, 619-83-80**
Факс: **619-52-89**

E-mail:
matematika@schoolpress.ru

Интернет
<http://www.школьнаяпресса.рф>

Журнал зарегистрирован Министерством РФ
по делам печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций

Свидетельство о регистрации
ПИ № 77–9198 от 14 июня 2001 г.
Формат 84 × 108 /16. Усл. п. л. 3,0.
Изд. № 3643. Заказ

Отпечатано
в АО «ИПК «Чувашия»
428019, г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, 13

© «Школьная Пресса»,
© «Математика для школьников», 2022, №2

В оформлении обложки использован фрагмент картины Джоса Лейса из цикла «Magic Carpets»

Издание охраняется Гражданским кодексом РФ (часть 4). Любое воспроизведение опубликованных в журнале материалов как на бумажном носителе, так и в виде ксерокопирования, сканирования, записи в память ЭВМ, размещение в Интернете запрещается

Журнал зарегистрирован в национальной библиографической базе данных научного цитирования РИНЦ.
Статьям журнала присваивается идентификатор DOI.