

|  |            | № журнала | с. |   |   | № журнала | с. |
|--|------------|-----------|----|---|---|-----------|----|
| <i>Статьи по математике</i>  |            |           |    | Физика  |   |           |    |
| Великие математики прошлого и их великие теоремы.<br><i>В.Тихомиров</i>          | 2          | 2         |    | Взаимосвязь вещества и гравитационного поля   | 1 | 32        |    |
| — « —  | 3          | 2         |    | Взаимосвязь вещества и электрического поля  | 3 | «         |    |
| Деньги — деньги — деньги. <i>Е.Федоров</i>                                       | 5          | 8         |    | Взаимосвязь вещества и магнитного поля  | 5 | «         |    |
| Кеплер и винные бочки — австрийские и рейнские.<br><i>А.Спивак, В.Тихомиров</i>  | 6          | 2         |    | <i>Школа в «Кванте»</i>   |   |           |    |
| Малая теорема Ферма. <i>В.Сендеров, А.Спивак</i>                                 | 1          | 9         |    | Математика  |   |           |    |
| — « —  | 3          | 11        |    | Периодические дроби. <i>Л.Семёнова</i>  | 2 | 25        |    |
| — « —  | 4          | 15        |    | Тригонометрические тождества. — « —   | 4 | 37        |    |
| Неравенство Иенсена. <i>О.Ижболдин, Л.Курляндчик</i>                             | 4          | 7         |    | Физика  |   |           |    |
| <i>Статьи по физике</i>  |            |           |    | Где найти прошлогоднюю зиму? <i>А.Стасенко</i>  | 5 | 36        |    |
| Как долго живет комета? <i>С.Варламов</i>  | 5          | 13        |    | Еще раз о магнитной силе. <i>Е.Ромишевский</i>  | 3 | 38        |    |
| Качающаяся скала. <i>А.Митрофанов</i>  | 2          | 6         |    | Как Студент на сверхзвук выходил. <i>А.Стасенко</i>                                     | 5 | 34        |    |
| Лазерная указка. <i>С.Обухов</i>   | 3          | 18        |    | Как Студент огород поливал. — « —   | 1 | 31        |    |
| О запутанных веревках и топологии полимерных<br>цепей. <i>С.Нечаев</i>           | 3          | 5         |    | Почему кувьркается книга? <i>В.Ланге</i>  | 3 | 37        |    |
| Плазма как линза времени. <i>П.Блюх</i>  | 6          | 12        |    | Пределы зоркости приборов. <i>А.Стасенко</i>  | 3 | 39        |    |
| Сверх... <i>М.Каганов</i>  | 5          | 2         |    | Сколько пузырьков в шампанском? — « —   | 1 | 35        |    |
| Страсти по сверхпроводимости в конце тысячелетия.<br><i>А.Буздин, А.Варламов</i> | 1          | 2         |    | Хочешь общаться — излучай. — « —  | 5 | 37        |    |
| Топологическое самодействие. <i>Ю.Грац</i>                                       | 4          | 11        |    | <i>Физический факультатив</i>   |   |           |    |
| Что есть мысль? <i>В.Мещеряков</i>   | 4          | 2         |    | Случай в газовой туманности. <i>А.Стасенко</i>  | 4 | 35        |    |
| <i>Из истории науки</i>  |            |           |    | Внутренняя энергия идеального газа. <i>А.Черноуцан</i>                                  | 1 | 38        |    |
| Александр Попов и Гульельмо Маркони. <i>А.Васильев</i>                           | 6          | 18        |    | Возвращающаяся сила и частота колебаний системы.<br><i>П.Хаджи, Л.Глазова, В.Личман</i> | 3 | 42        |    |
| Волновая механика Эрвина Шредингера. — « —                                       | 3          | 23        |    | <i>Математический кружок</i>  |   |           |    |
| Вольта, Эрстед, Фарадей. — « —   | 5          | 16        |    | Две задачи Архимеда. <i>Л.Шибасов</i>   | 1 | 41        |    |
| Один Герц . — « —  | 2          | 10        |    | Жеребьевка для чемпиона. <i>Б.Френкин</i>   | 5 | 39        |    |
| Энрико Ферми. — « —  | 4          | 19        |    | Неравенство Караматы. <i>Д.Номировский</i>  | 4 | 43        |    |
| Эрнст Аббе и «Карл Цейс Йена». — « —   | 1          | 17        |    | Поляры и теорема Паппа. <i>Г.Багдасарян</i>   | 3 | 45        |    |
| <i>Наш календарь</i>   |            |           |    | Прогулки короля. <i>И.Акулич</i>  | 3 | 47        |    |
| Химерический счет времени и проблема начала<br>тысячелетия. <i>К.Холшевников</i> | 6          | 26        |    | <i>Лаборатория «Кванта»</i>   |   |           |    |
| <i>Задачник «Кванта»</i>   |            |           |    | Почему вращается вертушка?<br><i>А.Карачи, Д.Кузовкин, В.Сухомесов, С.Тодышев</i>       | 4 | 42        |    |
| Задачи М1711 — М1755, Ф1718 — Ф1762  | 1—6        |           |    | <i>Практикум абитуриента</i>  |   |           |    |
| Решения задач М1691 — М1735, Ф1703 — Ф1747                                       | 1—6        |           |    | Математика  |   |           |    |
| Победители конкурса «Задачник «Кванта» 1998—1999<br>годов                        | 5          | 26        |    | Дробно-рациональные уравнения с параметром.<br><i>С.Лавренов</i>                        | 5 | 42        |    |
| <i>«Квант» для младших школьников</i>  |            |           |    | Задачи о трапециях.<br><i>В.Алексеев, В.Галкин, В.Панферов, В.Тарасов</i>               | 6 | 37        |    |
| Задачи   | 1—6        |           |    | Физика  |   |           |    |
| Конкурс имени А.П.Савина «Математика 6—8»  | 1, 4, 5, 6 |           |    | Движение по окружности. <i>А.Овчинников, В.Плис</i>                                     | 1 | 44        |    |
| Заключительный этап конкурса «Математика 6—8»                                    | 2          | 20        |    | Закон сохранения импульса. <i>В.Чивилёв</i>   | 2 | 30        |    |
| Победители конкурса «Математика 6—8» 1999 года                                   | 5          | 28        |    | Закон сохранения энергии для одноатомного<br>идеального газа. <i>А.Шеронов</i>          | 3 | 49        |    |
| <i>Статьи по математике</i>  |            |           |    | Как линейкой измерить длину волны лазерного<br>излучения? <i>В.Можаев</i>               | 6 | 34        |    |
| Арбузная пошлина. <i>А.Котова</i>  | 1          | 29        |    | Конденсаторы в цепях постоянного тока. — « —  | 5 | 45        |    |
| Награда калифа. — « —  | 2          | 23        |    | Конденсаторы в электростатическом поле. <i>Ю.Чешев</i>                                  | 4 | 54        |    |
| Сезам, откройся! — « —   | 5          | 29        |    | <i>Варианты вступительных экзаменов 1999 года</i>                                       |   |           |    |
| Слоны на водопое. — « —  | 4          | 31        |    | Московский государственный университет<br>им.М.В.Ломоносова                             | 1 | 48        |    |
| <i>Статьи по физике</i>  |            |           |    | Институт естественных наук и экологии<br>при «Курчатовском институте»                   | 2 | 35        |    |
| Про мороженое. <i>Н.Елисее</i>   | 3          | 36        |    | Институт криптографии, связи и информатики<br>Академии ФСБ РФ                           | 2 | 36        |    |
| <i>Калейдоскоп «Кванта»</i>  |            |           |    | Московский государственный технический университет<br>им.Н.Э.Баумана                    | 2 | 37        |    |
| Математика   |            |           |    | Московский институт электронной техники   | 2 | 38        |    |
| Сюрпризы таблицы умножения   | 2          | «         |    |   |   |           |    |
| Нет, ребята, все не так...   | 4          | «         |    |   |   |           |    |
| Шар и сфера  | 6          | «         |    |   |   |           |    |

|   | № журнала | с. |  | № журнала | с.          |
|---|-----------|----|--|-----------|-------------|
| Московский энергетический институт  | 2         | 39 | Как покупать и как эксплуатировать батарейки?          | 2         | 18          |
| Новосибирский государственный университет                                     | 2         | 40 | Еще раз о малой теореме Ферма                          | 2         | 24          |
| Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена       | 2         | 42 | Заглянем в центр звезд                                 | 2         | 29          |
| Российский государственный технологический университет им. К. Э. Циолковского | 2         | 42 | <i>Коллекция головоломок</i>                           |           |             |
| Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина         | 2         | 43 | Узоры  | 2         | 2-я с. обл. |
| Санкт-Петербургский государственный технический университет                   | 2         | 45 | Пятиэтажная головоломка                                | 3         | «           |
| <i>Варианты вступительных экзаменов 2000 года</i>                             |           |    | Большой узел из «плоских» элементов                    | 4         | «           |
| Московский физико-технический институт  | 6         | 42 | Поменяйте местами                                      | 5         | «           |
| Московский государственный институт электроники и математики                  | 6         | 43 | Узор и коврик из домино                                | 6         | «           |
| Московский педагогический государственный университет                         | 6         | 44 | <i>Шахматная страничка</i>                             |           |             |
| <i>Олимпиады</i>  |           |    | От перворазрядника до гроссмейстера                    | 1         | 3-я с. обл. |
| XL Международная математическая олимпиада                                     | 2         | 46 | Партия столетия, или Королевские этюды-III             | 2         | «           |
| XXX Международная олимпиада школьников по физике                              | 2         | 47 | Королевские этюды-IV                                   | 3         | «           |
| VI Российская олимпиада школьников по астрономии и космической физике         | 2         | 49 | Каспаров заблудился во всемирной паутине               | 4         | «           |
| Избранные задачи Санкт-Петербургской математической олимпиады                 | 2         | 52 | Машина времени-I                                       | 5         | «           |
| Московская олимпиада студентов по физике                                      | 2         | 54 | Машина времени-II                                      | 6         | «           |
| Математическая регата   | 3         | 53 | <i>Физики на монетах мира</i>                          |           |             |
| Всероссийская студенческая олимпиада по физике                                | 3         | 56 | Эрнст Аббе и Карл Цейс                                 | 1         | 4-я с. обл. |
| LXIII Московская математическая олимпиада                                     | 4         | 46 | Генрих Герц  | 2         | «           |
| Избранные задачи Московской физической олимпиады                              | 4         | 48 | Эрвин Шредингер  | 3         | «           |
| IV Международная астрономическая олимпиада                                    | 4         | 51 | Энрико Ферми   | 4         | «           |
| Итоги Межобластной заочной математической олимпиады                           | 4         | 53 | Алессандро Вольта, Ханс Кристиан Эрстед, Майкл Фарадей | 5         | «           |
| XXVI Всероссийская олимпиада школьников по математике                         | 5         | 49 | Александр Попов и Гульельмо Маркони                    | 6         | «           |
| XXXIV Всероссийская олимпиада школьников по физике                            | 5         | 53 | <i>Информация</i>                                      |           |             |
| <i>Информация</i>   |           |    | Новый прием на заочное отделение Малого мехмата        |           |             |
| <i>Информация</i>   |           |    | Заочная физическая школа при физическом факультете МГУ |           |             |
| <i>Информация</i>   |           |    | ЗИФМШ объявляет прием                                  |           |             |
| <i>Информация</i>   |           |    | Международный турнир «Компьютерная физика»             |           |             |
| <i>Информация</i>   |           |    | X Сахаровские чтения                                   |           |             |
| <i>Информация</i>   |           |    | V Международная конференция памяти С. Н. Бернштейна    |           |             |
| <i>Информация</i>   |           |    | Школа «АВАНГАРД» — школа для всех                      |           |             |
| <i>Информация</i>   |           |    | Очередной прием в ОЛ ВЗМШ                              |           |             |
| <i>Информация</i>   |           |    | Заочная физико-техническая школа при МФТИ              |           |             |
| <i>Информация</i>   |           |    | Новый прием в школы-интернаты при университетах        |           |             |
| <i>У нас в гостях</i>   |           |    | Журнал «Компьютер в школе»                             |           |             |
| <i>Рецензии</i>   |           |    | «Математика»   |           |             |
| <i>«Квант» улыбается</i>  |           |    | Красивые опечатки                                      |           |             |
| <i>«Квант» улыбается</i>  |           |    | Две задачки  |           |             |
| <i>Нам пишут</i>  |           |    | Синус суммы и теорема Пифагора                         |           |             |

# КВАНТ

## НОМЕР ПОДГОТОВИЛИ

**А.А.Егоров, Л.В.Кардасевич, С.П.Коновалов,  
А.Ю.Котова, В.А.Тихомирова, А.И.Черноуцан**

## НОМЕР ОФОРМИЛИ

**В.В.Власов, Д.Н.Гришукова, В.В.Иванюк,  
М.М.Константинова, А.И.Пацхверия, Л.Н.Тишков,  
П.И.Чернуцкий**

## ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР

**Е.В.Морозова**

## КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРУППА

**Е.А.Митченко, Л.В.Калиничева**

## ЗАВЕДУЮЩАЯ РЕДАКЦИЕЙ

**Л.З.Симакова**

**Журнал «Квант» зарегистрирован в Комитете РФ по печати.  
Рег. св-во №0110473**

**Адрес редакции:  
117296 Москва, Ленинский проспект, 64-А, «Квант»,  
тел. 930-56-48**

**Отпечатано на Ордена Трудового Красного Знамени  
Чеховском полиграфическом комбинате  
Комитета Российской Федерации по печати  
142300 г. Чехов Московской области  
Заказ №**