

## НАПЕЧАТАНО В 1998 ГОДУ

	<i>журнал</i>	<i>с.</i>		<i>журнал</i>	<i>с.</i>
<b>Статьи по математике</b>					
<i>И.Акулич.</i> Ум хорошо, а пять – лучше	6	10	– « –	Макс Планк – основатель квантовой физики	4 23
<i>В.Арнольд.</i> Статистика первых цифр степеней двойки и передел мира	1	2	– « –	Опыты Резерфорда	5 16
<i>А.Коробов.</i> Простые числа и постулат Бертрана	4	7	– « –	Нильс Бор	6 17
<i>Н.Долбилин.</i> Самоподобные мозаики	2	9	<b>Математический мир</b>		
<i>В.Сендеров, А.Спивак.</i> Многочлены деления круга	1	10	<i>А.Егоров.</i> «Архимедесу» – 25 лет	3	13
<i>М.Смуrow, А.Спивак.</i> Покрытия полосками	4	17	<i>В.Тихомиров, В.Успенский.</i> Павел Самуилович Урысон	3	10
– « –	5	6	<b>Новости науки</b>		
<b>Статьи по физике</b>					
К 90-летию со дня рождения И.К.Кикоина	4	2	Звук разорванного неба	1	20
«Вот «Квант», который построил Исаак...»	4	6	Элемент 112 – самый тяжелый на сегодня?	2	21
<i>С.Бетяев.</i> Гидродинамические парадоксы	1	5	Магниты... бывают без металла	3	17
<i>А.Бирюков.</i> Тамэси-вари	5	13	<b>Задачник «Кванта»</b>		
<i>Дж.Вайли.</i> Магнитная монополия	2	2	Памяти Н.Б.Васильева	5	18
<i>М.Каганов.</i> Просто физика	4	10	Задачи М1621 – М1665, Ф1628 – Ф1672	1–6	
<i>М.Каганов.</i> Законы сохранения помогают понять физические явления	6	2	Решения задач М1601 – М1645, Ф1613 – Ф1657	1–6	
<i>И.Кикоин, С.Лазарев.</i> ФЭМ-эффект	4	3	Победители конкурса «Задачник «Кванта» 1997 года	5	28
<i>А.Митрофанов.</i> Аэродинамический парадокс спутника	3	2	Усреднение по окружности	1	29
<i>В.Митюгов.</i> О квантовой природе теплоты	3	7	<b>«Квант» для младших школьников</b>		
<i>Э.Руманов.</i> Физика рулетки	2	16	Памяти А.П.Савина	4	34
<i>А.Семенов.</i> Вакуум	5	2	Задачи	1–6	
<b>Из истории науки</b>					
<i>В.Вайскопф.</i> Наука в двадцатом веке	1	19	Конкурс «Математика 6–8»	1, 4, 5, 6	
<i>А.Васильев.</i> Первый лауреат Нобелевской премии по физике	2	20	Заключительный этап конкурса «Математика 6–8»	1	35
– « –			Победители конкурса «Математика 6–8» 1997 года	5	30
Пьер и Мария Кюри – у истоков открытия радиоактивности	3	16	<i>И.Григорьева.</i> Разумно или логично?	3	30

журнал с.

журнал с.

<i>С.Кротов.</i> Почему у сыра круглые дыры	2	35
<i>Н.Родина.</i> Архимедова сила и киты	4	35
<i>А.Савин.</i> Трудный день	1	37

**Калейдоскоп «Кванта»**

Соударения	1	32
Названия числовых великанов	2	«
Оптические построения	3	«
Алгебраические и трансцендентные числа	4	«
Твердое тело	5	«
Замечательные последовательности	6	«

**Школа в «Кванте»**

**Физика 9 — 11**

Рыцарь над пропастью, или Немного о законах сохранения	1	39
Конденсатор в коробке и потенциальность кулоновского поля	1	40
Интерференция на островах Синего Мыса	1	42
Маятник с несколькими грузиками	3	34
Еще один вечный двигатель?	3	35
Закон электромагнитной индукции или «правило потока»?	3	37
Не стреляйте в белых лебедей	5	34
Хаос молекул	5	36
Зачем быть конденсатору в магнитном поле?	5	38

**Математика 9 — 11**

О кубических уравнениях	2	38
Свойства правильной пирамиды, вписанной в сферу	4	38

**Физический факультатив**

<i>Д.Александров.</i> Поле заряженной плоскости	3	39
<i>П.Хаджи, А.Михайленко.</i> Математический маятник на наклонных поверхностях	2	40
<i>А.Черноуцан.</i> Распределение заряда на тонком диске	1	45
— « — Куда проскользнет палочка?	4	41
— « — Как зависит $U$ от $p$ ?	5	39

**Лаборатория «Кванта»**

<i>А.Лузин.</i> Непотопляемый диск	5	46
<i>Н.Паравян.</i> Эти блуждающие токи	3	45
<i>Д.Целых.</i> Об измерении энергии магнитного поля	1	43

**Наши наблюдения**

<i>А.Черкун.</i> Секрет змеи. Ползет или катится?	2	44
---	---	----

**Математический кружок**

<i>А.Заславский.</i> О вписанно-описанных многоугольниках	2	42
— « — Диагонально-перпендикулярное отображение четырехугольников	4	43
<i>С.Коновалов.</i> Метаморфозы последовательностей	6	24
<i>А.Спиров.</i> Неожиданная поворотная гомотетия	5	41

**Практикум абитуриента**

<i>В.Можаев.</i> Катушки индуктивности в электрических цепях	4	44
<i>А.Овчинников, В.Плис.</i> Теорема об изменении кинетической энергии в задачах механики	1	47
<i>А.Овчинников, В.Плис.</i> Аналогии в задачах по физике	6	27
<i>А.Черноуцан.</i> Задачи с распределенной массой	2	46
<i>Ю.Чешев.</i> Оптические системы и приборы	5	47
<i>А.Шеронов.</i> Фазовые переходы в задачах по физике	3	50
<i>А.Ярский.</i> Уравнения, которые «не решаются»	3	47

**Варианты вступительных экзаменов 1997 года**

Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова	1	53
Новосибирский государственный университет	2	48
Государственная академия нефти и газа им. И.М.Губкина	2	49
Московский государственный автомобильно-дорожный институт	2	51
Московский государственный институт электронной техники	2	52
Московский энергетический институт	2	53
Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена	2	54
Санкт-Петербургский государственный технический университет	2	55

**Варианты вступительных экзаменов 1998 года**

Московский физико-технический институт	6	30
Московский государственный институт электроники и математики	6	31
Московский педагогический государственный университет	6	34

**Олимпиады**

XXXVIII Международная математическая олимпиада школьников	1	50
XXVIII Международная физическая олимпиада	1	51
VII Международная олимпиада «Интеллектуальный марафон»	3	53
II Международная астрономическая олимпиада	3	55
Московская олимпиада студентов по физике	3	57
LXI Московская математическая олимпиада	4	48
Избранные задачи Московской физической олимпиады	4	51
Итоги Межобластной заочной математической олимпиады	4	52
XXIV Всероссийская математическая олимпиада школьников	5	50
XXXII Всероссийская олимпиада школьников по физике	5	54
V Российская олимпиада школьников по астрономии и космической физике	6	36
Избранные задачи Санкт-Петербургской математической олимпиады	6	39

журнал с.

журнал с.

Межобластная заочная математическая олимпиада школьников	6	41
<b>Информация</b>		
Конкурс в сети Интернет	2	56
Физико-математический колледж при «Курчатовском институте»	2	57
Московская экспериментальная школа №1189	2	58
Заочная физическая школа при МГУ	3	40
Заочная школа при НГУ	4	53
Новый прием на заочное отделение Малого мехмата	4	55
III Международная конференция памяти С.Н.Бернштейна	4	56
Школа «АВАНГАРД» — школа для всех	5	44
VIII Сахаровские чтения	6	42
Вас ждет ОЛ ВЗМШ	6	43
Заочная физико-техническая школа при МФТИ	6	48
Новый прием в школы-интернаты при университетах	6	52
<b>Игры и головоломки</b>		
Е.Гук. Отгадать слово	3	41
<b>«Квант» улыбается</b>		
Что может ЭВМ	2	22
Физики продолжают шутить	5	17
Влияние солнечной активности на частоту рождаемости умных людей	5	31

**Нам пишут**

Генератор слов и числа Фибоначчи	1	18
Основная теорема арифметики в школе	3	28

**Коллекция Головоломок**

Проще простого	1	2-я с. обл.
Кошмар автомобилиста	2	— « —
Пловцы	3	— « —
Белоснежка и семь гномов	4	— « —
Головоломки Ярослава Мюллера	5	— « —
Треугольное гептамино	6	— « —

**Шахматная страничка**

Творчество читателей	1	3-я с.обл.
Фокусы О.Бендера	2	— « —
Фиаско шахматных королей	3	— « —
Лозанна, Лас-Вегас... Аврора	4	— « —
Дар таинственного незнакомца	5	— « —
Старые и новые рекорды	6	— « —

**Физики на монетах мира**

Вильгельм Конрад Рентген	2	4-я с. обл.
Мария и Пьер Кюри	3	— « —
Макс Планк	4	— « —
Эрнест Резерфорд	5	— « —
Нильс Бор	6	— « —

# КВАНТ

**НОМЕР ПОДГОТОВИЛИ**

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

**НОМЕР ОФОРМИЛИ**

А.Н.Балдин, В.А.Иванюк, А.Е.Пацхверия,  
Д.Н.Гришукова, П.И.Чернуский,  
П.А.Шевелев

**ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР**

Е.В.Морозова

**КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРУППА**

Е.А.Митченко, Л.В.Осипова

**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 №

**Дорогие читатели!**

**Мы надеемся, что вы уже подписались на наш журнал на первое полугодие 1999 года. Если же что-то помешало вам сделать это вовремя, не расстраивайтесь — оформить подписку можно и в помещении редакции (кстати, это избавит вас от возможных недоразумений, связанных с доставкой через почту).**

**В редакции можно также приобрести журналы «Квант» и Приложения к ним за прошлые годы.**

**Наш адрес: 117296 Москва, Ленинский проспект, 64-А, «Квант», телефон: 930-56-48.**

**Мы ждем вас ежедневно с понедельника по пятницу с 11 до 16 часов.**

**Внимание!**

**Информацию о «Кванте» (и других образовательных и научно-популярных журналах) можно найти в ИНТЕРНЕТЕ, а именно в интернет-журнале «Курьер образования».**

**Адреса: <http://www.courier.com.ru>  
<http://www.iph.ras.ru/~mc>**