

10 к.

Школьникам  
о математике  
и математиках



от  
Тодуровой Тамм 14а класс

Школьникам  
о математике  
и математиках

ПОСОБИЕ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ  
4—8 КЛАССОВ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

Составитель М. М. Лиман

МОСКВА «ПРОСВЕЩЕНИЕ» 1981



#### 4. Связь теории с практикой

Все сведения о природных телах и их свойствах... должны содержать точные указания на число, вес, объем, размеры... Практика рождается из тесного соединения физики и математики.

*Бэкон Ф.*

Сближение теории с практикой дает самые благотворные результаты, и не одна только практика от этого выигрывает; сами науки развиваются под влиянием ее: она открывает им новые предметы для исследования или новые стороны в предметах, давно известных... Если теория много выигрывает от новых приложений старой методы или от новых развитий ее, то она еще более приобретает открытием новых методов, и в этом случае наука находит себе верного руководителя в практике.

*Чебышев П. Л.*

Может быть, и существуют математики, занимающиеся своими исследованиями исключительно для собственного удовольствия. Однако большинство людей предполагает, что главная польза математики заключается в применении ее для объяснения природы...

Я знал людей, которые, будучи в школе, никак не могли понять пользы математики, но, поняв ее, в дальнейшем не только становились выдающимися учеными — инженерами, но достигали больших успехов в занятиях абстрактной математикой.

*Максвелл Д. К.*

Ни об одном из результатов чистой науки нельзя сказать, что он не станет когда-нибудь исходным пунктом для далеко простирающихся технических приложений.

*Пирсон К.*

Значение приложений для прогресса чистой математики, по моему мнению, настолько важно, что я не берусь отвечать на вопрос, что имеет более важное значение: математика для приложений или приложения для математики. Мы не погрешим, если скажем, что развитие математики совершалось под постоянным влиянием приложений.

*Граве Д. А.*

Приложения полезны и фактически необходимы для теории, потому что они ставят перед теорией новые вопросы. Можно сказать, что приложения и теория находятся в том же отношении, как лист и дерево: дерево держит лист, но лист питает дерево.

*Адамар Ж.*

Слишком близоручко считать бесполезными даже те ветви математики, плоды которых не могут быть прямо использованы для каких-либо надобностей.

*Журдэн Ф.*

Изучение математики без должной связи с жизнью, без наглядности мешает развитию логического мышления, снижает уровень математической подготовки учащейся молодежи.

*Маркушевич А. И.*

Развитие математики вновь подтверждает, что деление науки на теоретическую часть и прикладную неправомерно. Наука едина, и можно говорить лишь о самой науке и ее возможных приложениях.

*Боголюбов Н. Н., Лаврентьев М. А.*

В наше время в значительной мере потерял смысл барьер, разделяющий прикладную и теоретическую математику, поскольку нет таких областей математики, которые не находили бы теперь или не нашли бы в ближайшем будущем значительных приложений.

*Гнеденко Б. В.*

#### 5. Красота в математике

Математика — царица всех наук. Ее возлюбленный — истина, ее наряд — простота и ясность. Дворец этой владычицы окружен тернистыми зарослями, и, чтобы достичь его, каждому приходится продирается сквозь чащу. Случайный путник не обнаружит во дворце ничего привлекательного. Красота его открывается лишь разуму, любящему истину, закаленному в борьбе с трудностями, свидетельствующему о незаурядности и непреодолимой склонности человека к необычайно запутанному, но неиссякаемому и возвышенному наслаждению ума, свойственным самой природе людей.

*Снядецкий Ян.*

Жизнь украшается двумя вещами: занятием математикой и ее преподаванием.

*Пуассон С. Д.*

Ни тридцать лет, ни тридцать столетий не оказывают никакого влияния на ясность или на красоту геометрических истин. Такая теорема, как «квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов», столь же ослепительно прекрасна сегодня, как и в тот день, когда Пифагор впервые открыл ее, отпраздновав, по преданию, свое открытие закланием сотни быков. Такой способ выражать свое почтение к науке мне всегда казался слегка преувеличенным и неуместным. Даже в наши дни... можно представить себе, что некто, совершив блестящее научное открытие, пригласит одного или двух друзей, чтобы отметить это событие за бифштексом и бутылкой вина. Но приносить в жертву сотню быков! Это было бы слишком. Что бы мы стали делать с таким количеством мяса?

*Кэрролл Л. (Доджсон)*