**Вероятность**

Прогуливаясь по городу, мы с приятелем зашли в небольшой книжный магазин. И вдруг увидели книгу, которую давно искали. Случайность! Школьнику задали на дом пять задач. Четыре он решил, пятая же не получилась. Он понадеялся, что учитель спросит кого-либо другого, а если и его, то попадется одна из четырех решенных им задач. Но учитель вызвал именно его и спросил как раз пятую задачу. Случайность! И на этот раз не очень-то приятная!

Кажется, как можно «предвидеть» наступление случайного события? Ведь оно может произойти, а может и не сбыться! Но математика нашла способы оценивать вероятность наступления случайных событий. Появление науки о случайном связано в первую очередь с именем французского ученого Паскаля. Чтобы понять его математические идеи, вспомним, что для выбора одной из двух возможностей (например, чтобы решить, кому сделать первый ход в игре) мы иногда бросаем монетку. Имеется один шанс из двух за то, что монета выпадет гербом вверх. Математики в таком случае говорят, что вероятность выпадения герба равна Ѕ А какова вероятность того, что при 50 бросаниях монеты ни разу не выпадет герб? Она равна 1/250. Вооружившись микрокалькулятором, можно подсчитать, что эта вероятность выражается десятичной дробью, у которой после запятой идут 15 нулей. Иначе говоря, имеется один шанс из миллиона миллиардов за то, что 50 раз подряд выпадет герб. Видите, какие «большие числа» могут появиться при рассмотрении несложной вероятностной задачи! Такова же вероятность того, что из первых 50 человек, прошедших мимо твоего окна, все будут мужчины. Однако такой ответ был бы правильным лишь в том случае, если считать равновероятным, что следующий прохожий будет мужчиной или женщиной. А вдруг мимо окна пройдет отряд военных? Это будет нарушение равновероятности, и потому наш расчет вероятности окажется неверным.

Поучительный рассказ об этом можно прочитать в книге Я. И. Перельмана «Живая математика». Эта книга (как и другие произведения этого автора) расскажет много интересного о математике и ее приложениях в жизни. В наше время наука о случайном (теория вероятностей) очень важна. Она применяется в селекции при разведении наиболее ценных сортов растений и пород животных, при приемке промышленной продукции (когда по небольшому числу испытаний нужно оценить, каков примерно процент брака во всей партии изделий); при расчете числа телефонных линий, которыми следует соединить разные города, чтобы нагрузка на эти линии была по возможности более равномерной; при расчете графика разгрузки вагонов, позволяющего уменьшить простои, и во многих других случаях. Важный вклад в развитие этого раздела современной математики внесли академики С. Н. Бернштейн, А. Н. Колмогоров, Ю. В. Прохоров, Б. В. Гнеденко.