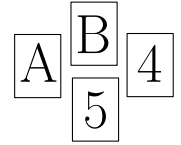


**1** Прямоугольник со сторонами 4 см и 9 см произвольно наложили на квадрат со стороной 6 см, как показано на рисунке слева. Сравните площади закрашенных частей прямоугольника и квадрата.

**2** К Холмсу пришли 25 рыцарей и лжецов, но рыцарей было больше. Холмс, зная это, может задать любому вопрос типа: „Кто такой-то: рыцарь или лжец?“. Как Холмсу узнать, кто есть кто, за 24 вопроса?

**3** На столе лежат четыре карточки (см. рисунок справа). На каждой карточке с одной стороны — буква, а с другой — натуральное число. Какие карточки надо перевернуть, чтобы узнать, правда ли, что если на какой-то стороне карточки — чётное число, то на другой стороне — гласная буква?



**4** В городе каждый седьмой математик — философ, а каждый девятый философ — математик. Сколько математиков в городе не являются философами, если 360 философов не являются математиками?

**5** За круглым столом сидели четыре студента. Филолог сидел против Козина, рядом с историком. Математик сидел рядом с Волковым. Соседи Шатрова — Егоркин и физик. Какая профессия у Козина?

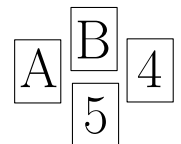
**6** Король заявил трём своим мудрецам: „У меня есть три белых колпака и два чёрных. Я надену на каждого из вас по колпаку. Каждый увидит колпаки двух других, но не увидит свой колпак. Первый, кто осмелится назвать цвет своего колпака, должен сделать это правильно! Но если в течение минуты никто не ответит, тоже всех распушу. И никаких подсказок друг другу — только цвет своего колпака.“



**1** В двух кошельках лежат две одинаковые монеты, при этом в одном кошельке денег вдвое больше, чем в другом. Как такое может быть?

**2** К Холмсу пришли 25 рыцарей и лжецов, но рыцарей было больше. Холмс, зная это, может задать любому вопрос типа: „Кто такой-то: рыцарь или лжец?“. Как Холмсу узнать, кто есть кто, за 24 вопроса?

**3** На столе лежат четыре карточки (см. рисунок справа). На каждой карточке с одной стороны — буква, а с другой — натуральное число. Какие карточки надо перевернуть, чтобы узнать, правда ли, что если на какой-то стороне карточки — чётное число, то на другой стороне — гласная буква?



**4** Один из попугаев А, В и С всегда говорит правду, другой всегда врёт, а третий хитрец — иногда говорит правду, иногда врёт. На вопрос «Кто В?» они ответили:

А: — Лжец.

В: — Я хитрец!

С: — Абсолютно честный попугай.

Кто из попугаев лжец, а кто хитрец?

**5** В некотором городе каждый седьмой математик — философ, а каждый девятый философ — математик. Сколько математиков в городе не являются философами, если 360 философов не являются математиками?

**6** В чашке, стакане, кувшине и банке находятся молоко, лимонад, квас и вода. Известно, что вода и молоко не в чашке; сосуд с лимонадом стоит между кувшином и сосудом с квасом; в банке не лимонад и не вода; стакан стоит около банки и сосуда с молоком. В какой сосуд налита каждая из жидкостей?