

- 1.1. Два котёнка плавали в лодке. К реке пришла стая собак. Лодка была так мала, что в ней помещались либо два котёнка, либо одна собака. Смогут ли собаки переправиться на другой берег?
- 1.2. Катя перемножила цифры в числе и получила 200. Какое наименьшее число могло быть?
- 1.3. В волшебном лесу живут эльфы и тролли. Эльфы всегда говорят правду, а тролли всегда лгут. Путешественник встретил пятерых лесных жителей. На его вопрос "Сколько среди вас эльфов?" первый ответил: "Ни одного!", а двое других сказали: "Один". Что ответили остальные двое?
- 1.4. Карлсон хочет разделить на равные по форме части шоколадку, которая имеет форму фигуры, изображенной на рисунке. Сколько частей он может получить?
- 1.5. Винни-Пух нашел восемь горшочков с мёдом. Разрешается взять любые два горшочка и уравнивать в них количество мёда, перекладывая мёд из одного в другой. Докажите, что с помощью таких операций можно добиться того, чтобы во всех горшочках было поровну мёда.
- 1.6. У Кощея Бессмертного есть 6 заколдованных сундуков и 6 волшебных ключей-невидимок. Никто не знает, какой ключ от какого сундука.
- а) Какое наименьшее число попыток надо сделать, чтобы наверняка открыть все сундуки?
- б) Какое наименьшее число попыток надо сделать, чтобы наверняка узнать, какой ключ к какому сундуку подходит?
- 1.7. Новости идут целое число минут. При этом, когда посмотрели в программке время начала и конца новостей (минуты и часы по 24-часовой шкале чч:мм - чч:мм), оказалось, что в записи использованы 8 различных цифр. Какое наименьшее время могли идти новости?
- 1.8. В числах СНЕГОВИК и ИРИСКА каждая буква обозначает цифру (разным буквам соответствуют разные цифры). Известно, что у этих чисел произведения цифр равны. Могут ли оба числа быть нечётными?
- 1.9. Сломанный калькулятор выполняет только одну операцию "треугольник": $a \triangle b = 1 - a : b$. Докажите, что с помощью этого калькулятора все же возможно выполнить любое из четырёх арифметических действий.

