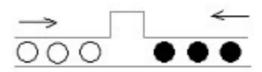
Алгоритмы

- 1. Три ёжика делили три кусочка сыра массами 5 г, 8 г и 11 г. Лиса стала им помогать. Она может от любых двух кусочков одновременно отрезать и съесть по 1 г сыра. Сможет ли лиса оставить ёжикам равные кусочки сыра?
- **2.** За один ход разрешается или удваивать число, или стирать его последнюю цифру. Можно ли за несколько ходов получить из числа 458 число 14?
- 3. 12 кузнецов должны подковать 15 лошадей. Каждый кузнец тратит на одну подкову 5 минут. Какое наименьшее время они должны потратить на работу? (Учтите, лошадь не может стоять на двух ногах.)
- 4. Трое туристов должны перебраться с одного берега реки на другой. В их распоряжении старая лодка, которая может выдержать нагрузку всего в 100 кг. Вес одного из туристов 45 кг, второго 50 кг, третьего 80 кг. Как должны они действовать, чтобы перебраться на другой берег?
- 5. Крестьянин с большим котом, псом-волкодавом, волком, козой и мешком капусты подошел к реке. Ему надо переправиться на другой берег, однако лодка трехместная, каждое место занимает человек, животное или мешок капусты. Нельзя оставлять без присмотра пса с котом или волком, а козу с волком или капустой. Как крестьянину переправиться без потерь?
- 6. По длинному узкому каналу (см. рисунок) один за другим идут три парохода. Навстречу им ещё три парохода. Канал такой узкий, что два парохода в нем разминуться не могут, но в канале есть залив, где может поместиться один пароход. Что нужно сделать, чтобы пароходы смогли продолжить движение по каналу в том же направлении?



- 7. (a) Две семьи (в каждой папа, мама и сын) хотят переправиться через реку. Есть двухместная лодка. Грести могут только папы. Сыновья могут быть на берегу или в лодке только вместе с кем-нибудь из своих родителей. Как им всем переправиться на другой берег?
 - (b) То же, но при этом никакую из женщин нельзя оставлять на берегу одну.