

## На троих

**Задача 64.** Три человека со стиральной машиной хотят переправиться через реку. Катер вмещает либо двух человек и стиральную машину, либо трех человек. Беда в том, что стиральная машина тяжелая, поэтому погрузить ее в катер или вытащить из него можно только втроем. Смогут ли они переправиться?



**Задача 65.** Три ёжика не могли поделить поровну три кусочка сыра массами 5 г, 8 г и 11 г. Лиса стала им помогать. Ей разрешили от любых двух кусочков отрезать по 1 г сыра (обрезки лиса съедает). Смогут ли лиса оставить ежикам равные кусочки сыра?

**Задача 66.** Три брата получили в наследство от отца 17 верблюдов. Старшему отец завещал половину стада, среднему — треть, а младшему — девятую часть. Братья подсчитали, что старший брат должен получить 8 верблюдов и кусок верблюда, средний — 5 верблюдов и кусок верблюда, а младший — верблюда и кусок верблюда.

Резать верблюдов не хотелось никому, и братья решили попросить помощи у Мудреца, проезжавшего мимо них на верблюде. Мудрец спешился и присоединил своего верблюда к стаду братьев. От нового стада из 18 верблюдов Мудрец отделил половину — 9 верблюдов для старшего брата, затем треть — 6 верблюдов для среднего брата, и наконец девятую часть — двух верблюдов для младшего брата.

После этого Мудрец сел на своего верблюда и продолжил путь. А братья стали думать, почему же каждый из них получил больше верблюдов, чем полагалось. А что на это скажете вы?



**Задача 67.** У Ани было 7 картофелин, у Бори 5, а у Васи вообще не было. Они сварили картошку и разделили ее поровну на троих. Благодарный Вася дал Ане и Боре 12 монет. Как они должны поделить их по справедливости?

**Задача 68.** В скачках участвуют три лошади. На первую лошадь ставки принимают в соотношении 1:4 (т. е. при выигрыше возвращают ставку и еще 4 раза по столько), на вторую — в соотношении 1:3, на третью — 1:1. Как поставить деньги так, чтобы выиграть при любом исходе скачек?

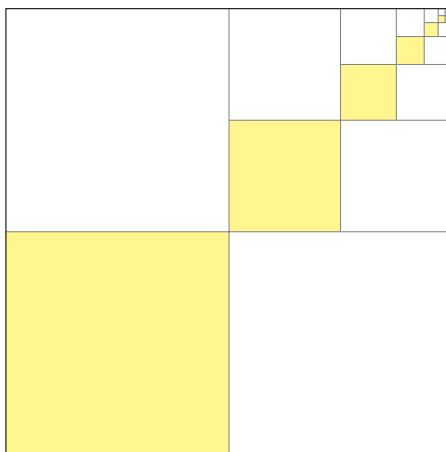
**Задача 69.** Три разбойника делят добычу. Каждый из них мог бы разделить любую кучу сокровищ на равноценные части, но остальные ему не доверяют.

«Если бы нас было двое, — говорит один из разбойников, — то один разделит бы сокровища на две части, а второй выбрал одну из частей, и каждый был бы уверен, что получил не меньше половины.»



Предложите разбойникам способ поделить добычу так, чтобы каждый был уверен, что ему досталось не меньше трети.

**Задача 70.** Как разыграть приз между тремя людьми при помощи монеты? (Требуется, чтобы шансы получить приз у всех троих были в точности одинаковы. Монета с одинаковой вероятностью выпадает орлом и решкой.)



**Задача 71\*.** Решите задачу 69 для большего числа разбойников (начать можно со случая четырех разбойников).

**Задача 72\*.** То же, но один из разбойников — атаман, который хочет получить не меньше (со своей точки зрения), чем каждый из других разбойников (интересно уже для случая трех разбойников)