

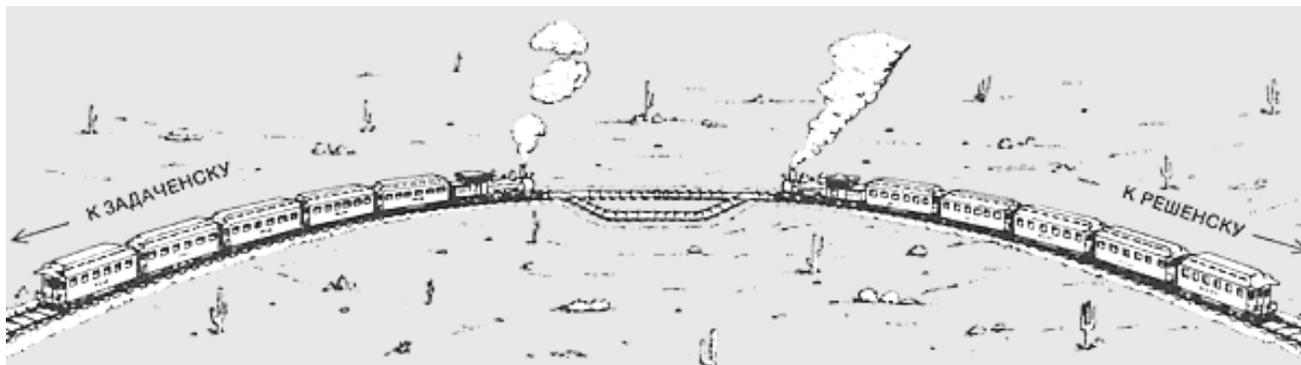
0.1. Крестьянину надо через реку перевезти волка, козу и капусту. В лодке может поместиться только один человек, а с ним или волк, или коза, или капуста. Если оставить волка с козой без человека, то волк съест козу; если оставить козу с капустой, то коза съест капусту. В присутствии же человека коза не может съесть капусту, а волк - козу. Человек все-таки перевез свой груз через речку. Как он это сделал?

0.2. У крестьянина есть два ведра: одно ёмкостью 3 л, другое — 5 л. Может ли крестьянин только с помощью двух этих ведер набрать из реки ровно 4 литра воды?

**13.1.** Кристофер Робин и двое его друзей захотели переправиться на другой берег реки. Они взяли с собой лодку, выдерживающую нагрузку до 80 кг. Как мальчикам перебраться с одного берега реки на другой, если их массы равны 35 кг, 40 кг, 50 кг?

**13.2.** Отдыхая на берегу реки, Кристофер Робин наблюдал интересную картину: крестьянин пытался перевезти через реку козу, капусту, двух волков и собаку. У него было трехместная лодка (вместе с крестьянином могут поместиться еще только два животных или одно животное и капуста). Козу нельзя оставлять с капустой. Волка (волков) нельзя оставлять ни с собакой, ни с козой. Как крестьянин справился с задачей, при условии, что Кристофер Робин решил ему не помогать?

**13.3.** Недалеко от реки есть железная дорога с развилкой (см. картинку). Как-то раз по пути к реке Кристофер Робин увидел, что два поезда приближаются навстречу друг другу. На развилке есть две ветки, и на каждую ветку помещается один вагон и локомотив. Как разойтись поездам, если у каждого поезда, не считая локомотива, есть а) два вагона? б) три вагона? в) пять вагонов? Вагоны можно отцеплять друг от друга.



**13.4.** Крестьяне со своими женами приглашены на праздник в соседнюю деревню. Чтобы попасть на праздник, им нужно переправиться на другой берег реки. Есть лодка, которая может вместить только двух человек. Могут ли переправиться три крестьянина с женами на другой берег, при условии, что оказавшись отдельно от своего мужа, ни одна жена не находилась бы при этом в обществе других мужчин?

**13.5.** Однажды Кристофер Робин читал шпионские истории. В одной из них герои добрались до перекинутого через бурную речку узкого длинного верёвочного моста. Идти по мосту без света было нельзя — сорвёшься. Более двух человек одновременно мост выдержать не может. У шпионов был только один фонарик на всех, а переправиться нужно за 17 минут, иначе их обнаружат спецслужбы. Джеймс Бонд может перейти мост за минуту. Штирлиц — за две минуты. Пенсионер Итан Хант — за пять минут. А совсем уставший Джейсон Борн — только за 10 минут. Посчитайте, успеют ли шпионы переправиться?

**13.6.** У Винни-Пуха есть два бочонка с мёдом: один ёмкостью 4 л, другой — 9 л. Может ли Винни только с помощью двух этих бочонков отмерить ровно 6 литров мёда?

**13.7.** Винни-Пух очень любит мёд и хранит его в восьмиведерных бочонках. Он хочет подарить Пятачку на день рождения ровно половину доверху наполненного бочонка мёда. У него есть два пустых бочонка, в один из которых входит 5 ведер, а в другой 3 ведра. Спрашивается, как Винни-Пух может отделить 4 ведра мёда Пятачку, пользуясь только этими тремя бочонками?

**13.8.** Винни-Пух, Пятачок и Иа хотят разделить между собой 21 бочонок мёда, среди которых 7 бочонков полных мёдом, 7 полных мёдом наполовину и 7 пустых. Могут ли они разделить бочонки и мёд так, чтобы каждый из них имел одинаковое количество мёда и одинаковое количество бочонков? (Предполагается, что все бочонки одинаковые и переливать мёд из одного бочонка в другой не разрешается)

**13.9.** Как-то раз Кристофер Робин изучал историю и прочитал, что малой мерой объёма в Вавилоне считается *ка*. Ка немного меньше привычного нам литра и равна объёму куба, длина ребра которого составляет ширину ладони. Кристофер быстро пересчитал литры в ка и сообразил, что сосуд объёмом 10 ка содержит 4 ка воды, сосуд объёмом 7 ка содержит 6 ка воды. Еще он нашел на кухне пустой сосуд в 3 ка. После этого он решил разлить поровну в два сосуда имеющиеся 10 ка воды. Как это сделать?

**13.10.** Кристоферу Робину так понравилось заниматься переливаниями, что он решил отмерить 13 ка с помощью емкостей в 17 ка и 5 ка. Как он это сделал?