

Занимательные задачи



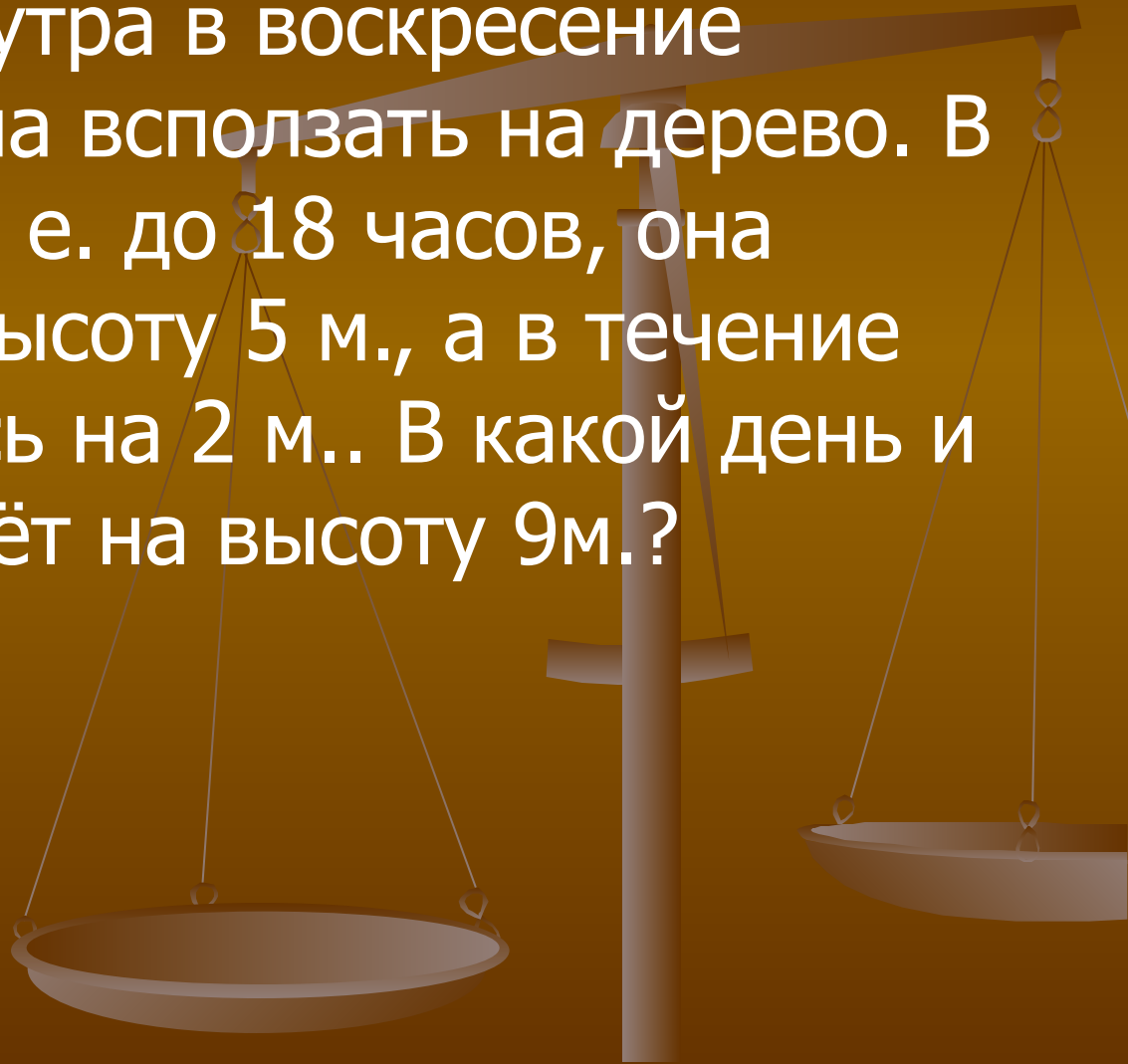
Выполнил: ученик 7 а класса

МОУ «Лицея №43»

Холин Антон

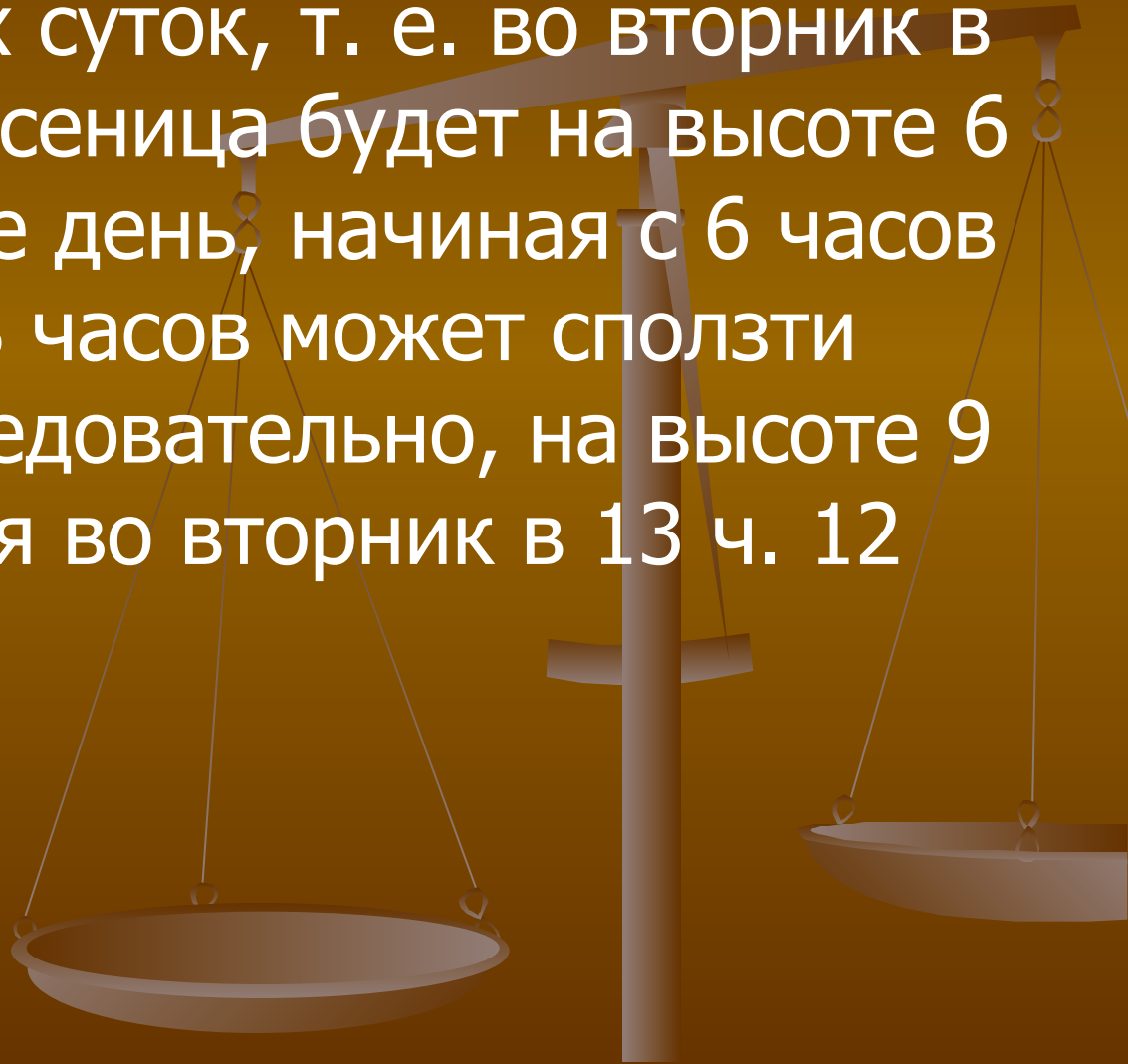
Гусеница

- В шесть часов утра в воскресенье гусеница начала вползать на дерево. В течение дня, т. е. до 18 часов, она вползала на высоту 5 м., а в течение ночи спускалась на 2 м.. В какой день и час она вползёт на высоту 9 м.?



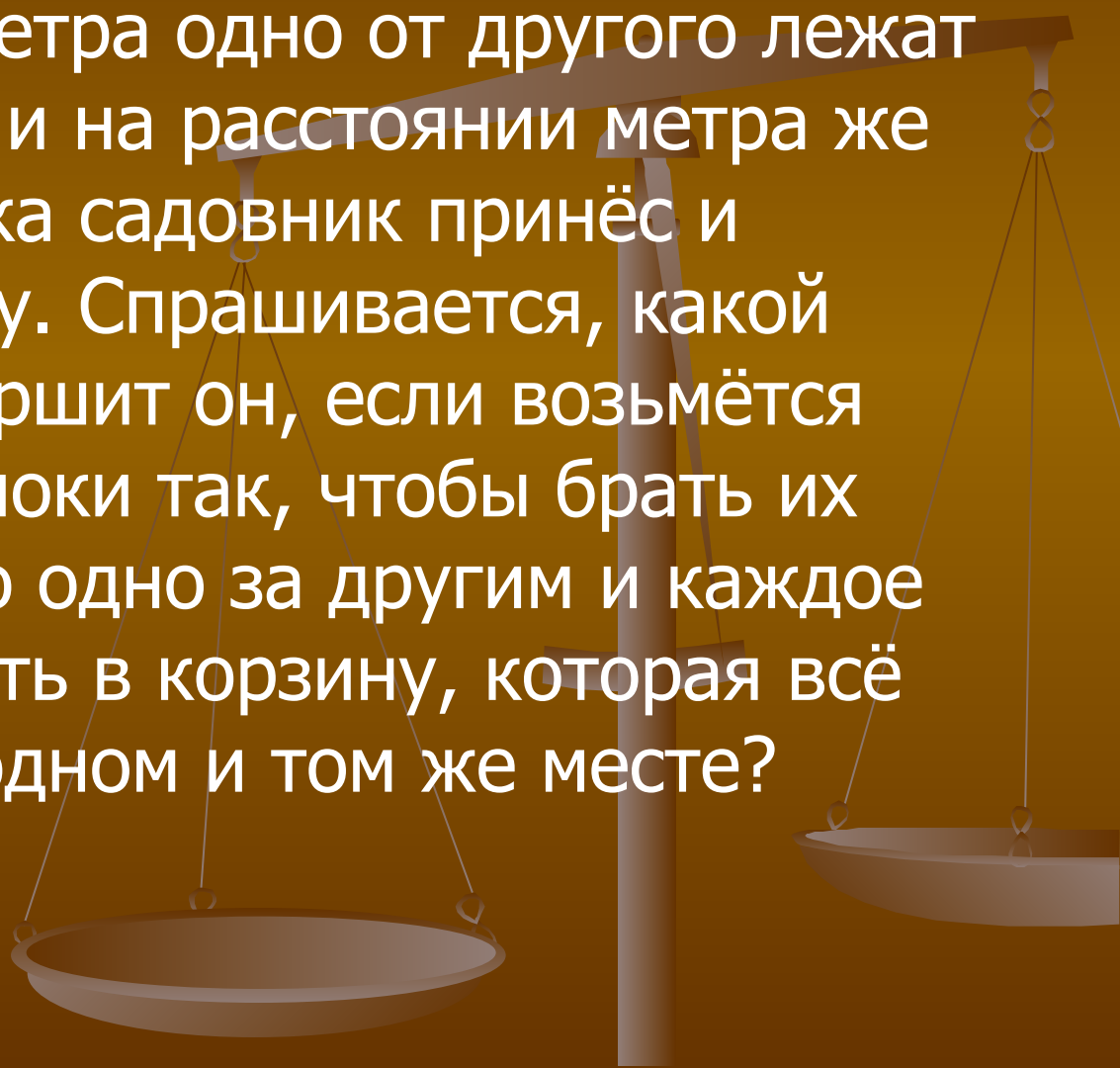
Решение и ответ

- В конце вторых суток, т. е. во вторник в 6 часов утра гусеница будет на высоте 6 м.; но в этот же день, начиная с 6 часов утра, она до 18 часов может сползти ещё на 5 м. Следовательно, на высоте 9 м, она окажется во вторник в 13 ч. 12 мин..



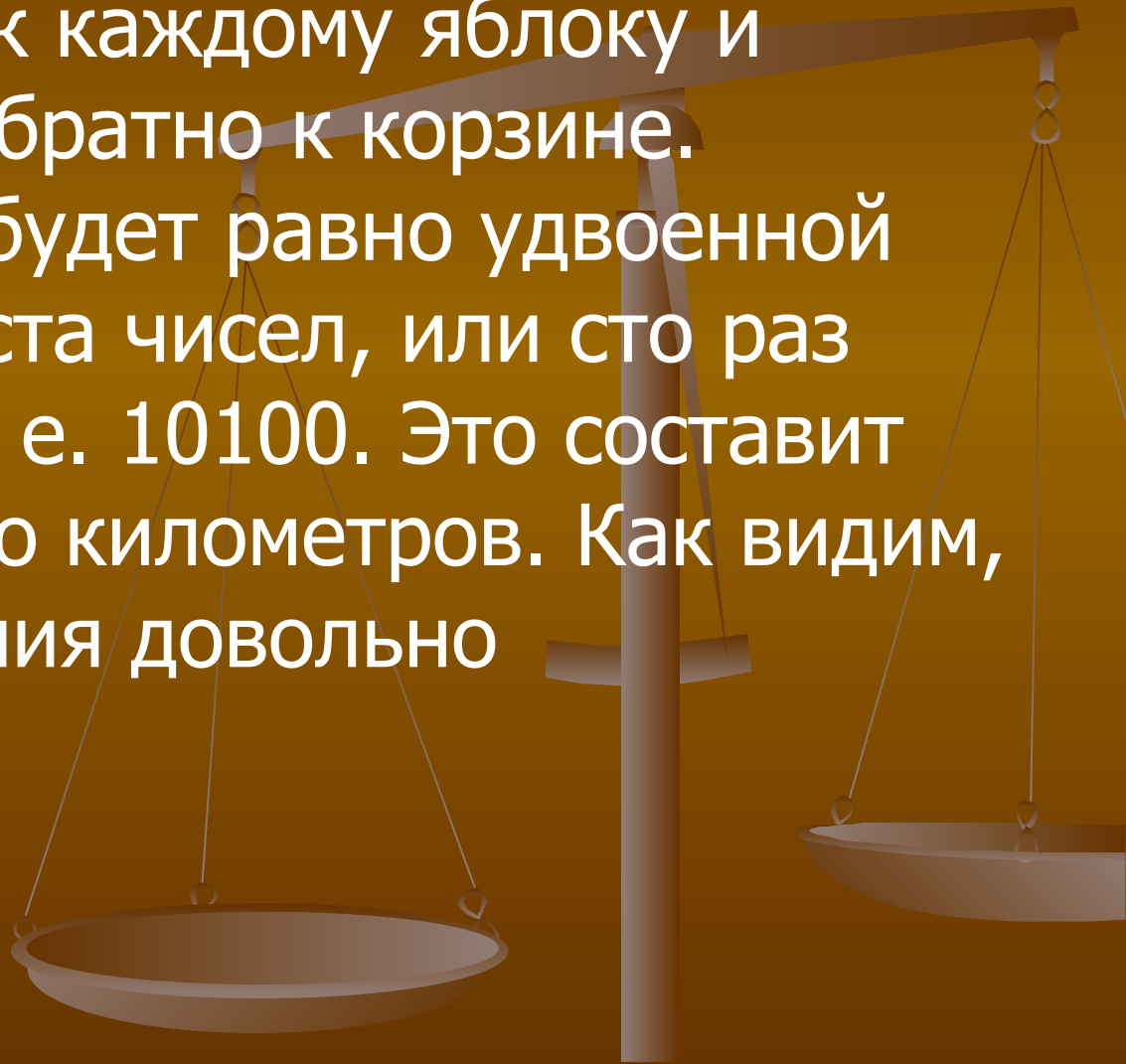
Сбор яблок

- На расстоянии метра одно от другого лежат в ряд сто яблок, и на расстоянии метра же от первого яблока садовник принёс и поставил корзину. Спрашивается, какой длины путь совершит он, если возьмётся собирать эти яблоки так, чтобы брать их последовательно одно за другим и каждое отдельно относить в корзину, которая всё время стоит на одном и том же месте?



Решение и ответ

- Нужно пройти к каждому яблоку и возвратиться обратно к корзине. Значит, число будет равно удвоенной сумме первых ста чисел, или сто раз взятому 110, т. е. 10100. Это составит почти ровно сто километров. Как видим, способ собирания довольно утомительный!



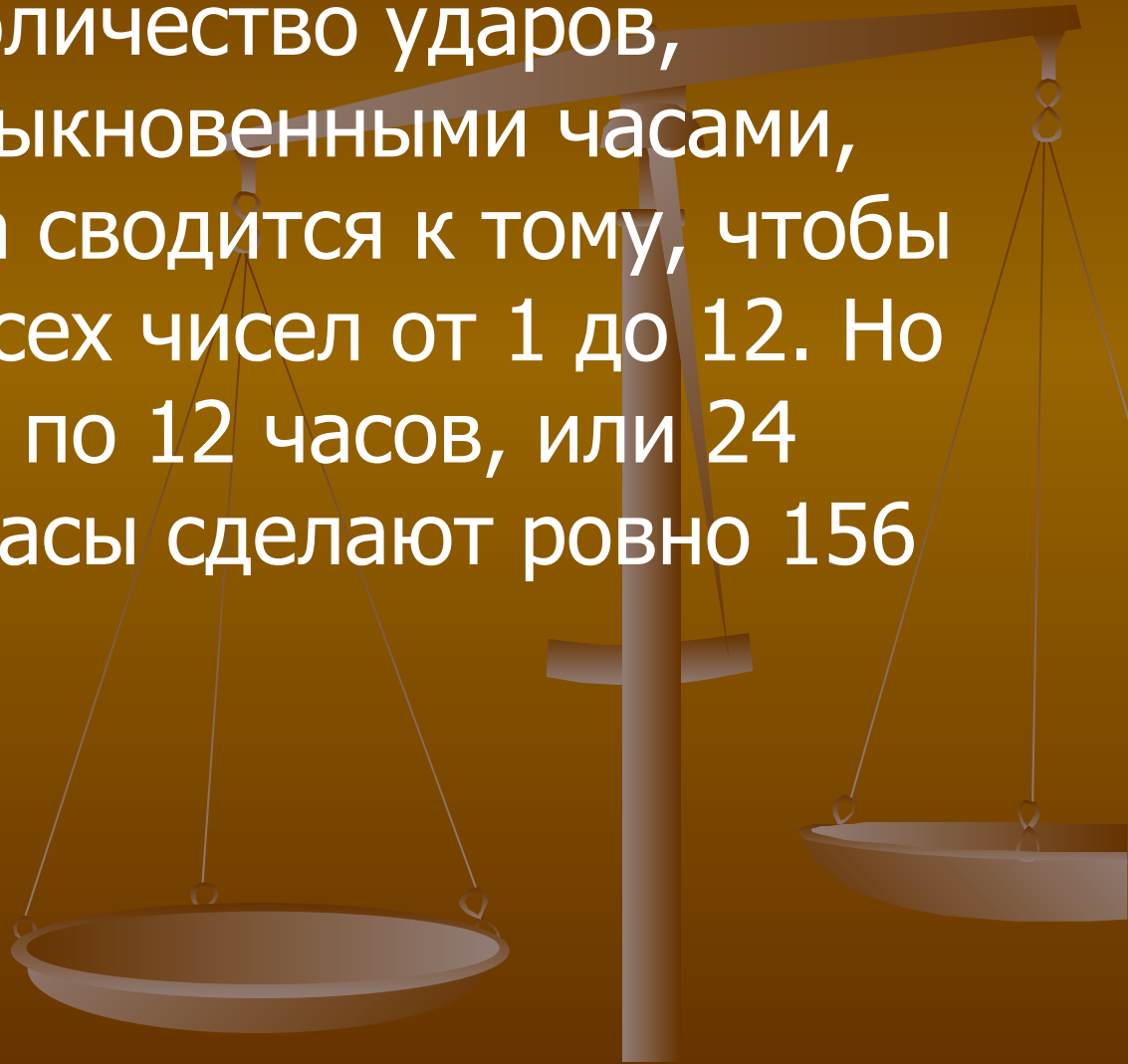
Бой часов

- Сколько ударов в сутки делают часы с боем?



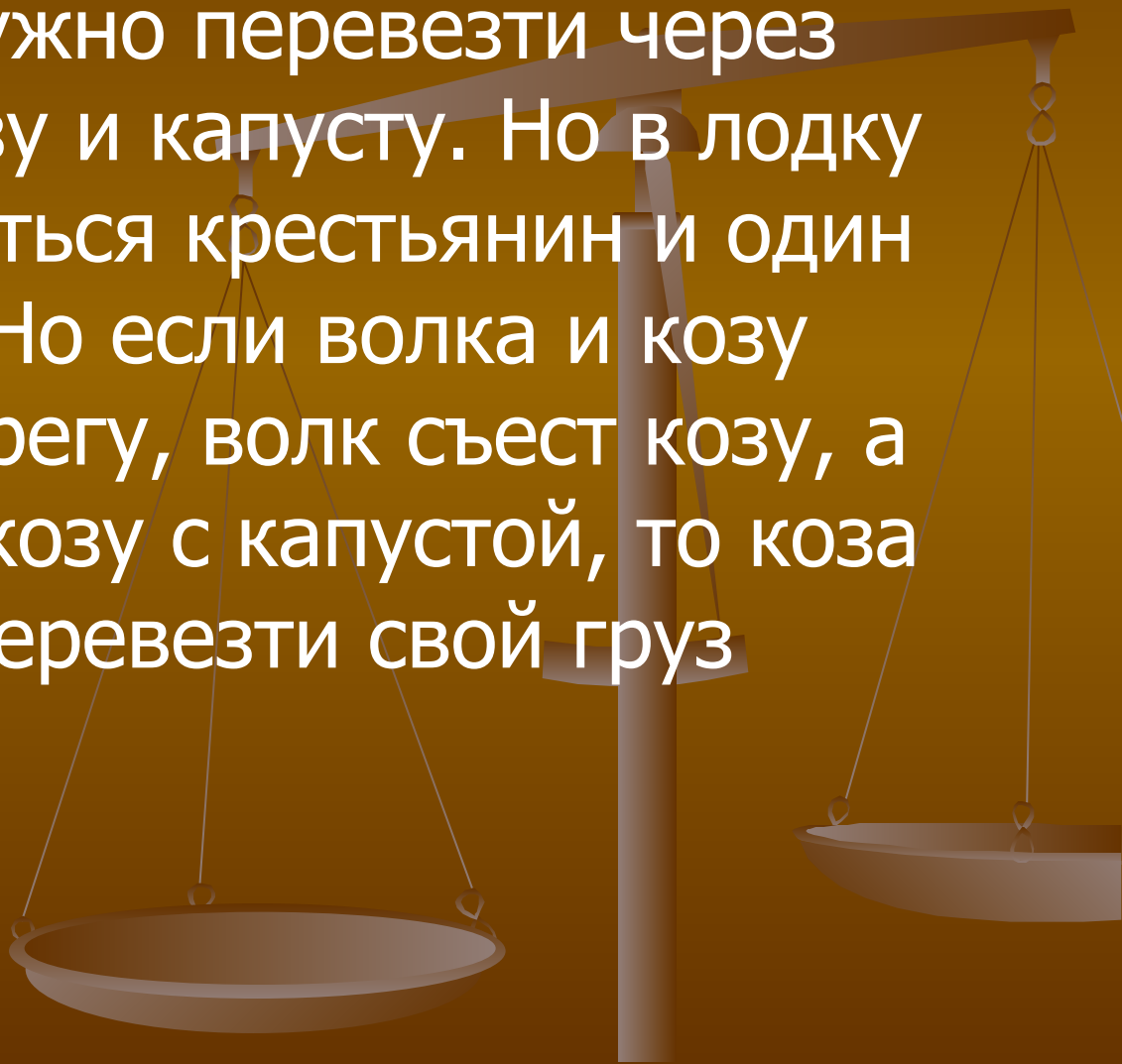
Решение и ответ

- Наибольшее количество ударов, отбиваемых обыкновенными часами, есть 12. Задача сводится к тому, чтобы узнать сумму всех чисел от 1 до 12. Но в сутках 2 раза по 12 часов, или 24 часа. Значит, часы сделают ровно 156 ударов.



Волк, коза и капуста

- Крестьянину нужно перевезти через реку волка, козу и капусту. Но в лодку может поместиться крестьянин и один из предметов. Но если волка и козу оставить на берегу, волк съест козу, а если оставить козу с капустой, то коза её съест. Как перевезти свой груз крестьянину?



Решение и ответ

- Сначала крестьянин возьмёт козу и переведёт её на другой берег. Возвратившись обратно, он возьмёт волка, которого перевезёт на другой берег, где его оставляет, но зато берёт и везёт обратно козу. Здесь он оставляет козу и перевозит к волку капусту. Вслед затем, возвратившись, он перевозит козу, и переправа закончена.

