

Банкомат обменивает монеты: дублоны на пистолы и наоборот. Пистоль стоит  $s$  дублонов, а дублон —  $1/s$  пистолей, где  $s$  — не обязательно целое. В банкомат можно вбросить любое число монет одного вида, после чего он выдает в обмен монеты другого вида, округляя результат до ближайшего целого числа (если ближайших чисел два, выбирается большее).

а) Может ли так быть, что обменяв сколько-то дублонов на пистолы, а затем обменяв полученные пистолы на дублоны, мы получим больше дублонов, чем было в начале?

б) Если да, то может ли случиться, что полученное число дублонов еще увеличится, если проделать с ними такую же операцию?