

В колюной коллекции четыре царские золотые пятирублевки. Но ему сказали, что две из них фальшивые. Сможет ли он проверить это утверждение (то есть доказать или опровергнуть его) с помощью двух взвешиваний на обыкновенных двухчашечных весах без гирь? (Не требуется узнать, какие именно монеты фальшивые. Настоящие монеты одинаковы по весу, фальшивые тоже одинаковы по весу, но легче настоящих).

взвешиваем между собой 2 кучки по 2 монеты если чаши весов оказались равны: это значит 3 варианта либо 10 10, 00 00, 11 11 он взвешивает монеты из любой из 2 кучек, если монеты не равны значит ему не соврали, а если они равны значит соврали; если чаши весов не равны: то такие варианты 10 00, 11 01, 11 00.

возьмем по монете из каждой кучки и переложим на противоположную чашку, взвесим

если получится равенство - то его не обманула
иначе - обманули

