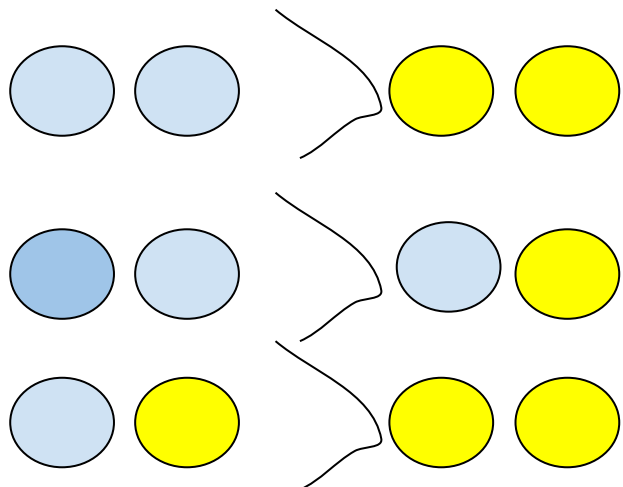


В кофейной коллекции четыре царские золотые пятирублевки. Но ему сказали, что две из них фальшивые. Сможет ли он проверить это утверждение (то есть доказать или опровергнуть его) с помощью двух взвешиваний на обыкновенных двухчашечных весах без гирь? (Не требуется узнать, какие именно монеты фальшивые.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



Взвешиваем по 2 монеты => если чаши равны, то 3 возможных варианта - 4 монеты настоящие, 4 монеты фальшивые, 2 монеты - фальшивки и 2 - настоящие

Взвешиваем 2 монеты с одной чаши => если они одинаковые, то неверно, если разные, то верно

Если после 1 взвешивания чаши не равны, то есть 3 варианта - 1 монета фальшивая, 2 монеты фальшивые (на 1 чаше), 3 монеты фальшивые

Взвешиваем: на 1 чаше 1 любая с 1-ой чаши и 1 любая со 2-ой чаши, а на другой - оставшиеся. Если чаши равны, то 2 фальшивые, если нет, то не 2 фальшивые