

Имеется 100 кучек по 100 монет. Одна из кучек состоит из фальшивых монет, которые на один грамм легче настоящих. Вес настоящей монеты составляет 10 граммов. Какое наименьшее число взвешиваний на **больших пружинных весах со стрелкой** необходимо, чтобы отыскать кучку из фальшивых монет?



делим 100 кучек на 2 группы, каждая из которых состоит из 50 кучек.

1)взвешиваем 1 группу (берем группу с весом 4900гм)

2)разбиваем группу еще на 2 группы(берем группу с весом 2400гм)

3)далее смотрим на делимость 2ух групп на 500, если группа делится на 500 без остатка(исключаем), берем группу, делящуюся на 500 с остатком.

1 монету из 1

2 монеты из 2

...

...

...

100 монет из 100

пусть фальшивая 37

$$1+2+3+4+\dots+100=(1+100)100/2 = 5050$$

$$5050-37=5013$$