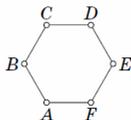


Взвешивания. Добавка.

7. В вершинах шестиугольника $ABCDEF$ лежали 6 одинаковых на вид шариков: в A — массой 1 г, в B — 2 г, \dots , в F — 6 г. Шутник поменял местами два шарика в противоположных вершинах. Имеются двухчашечные весы, позволяющие узнать, в какой из чаш масса шариков больше. Как за одно взвешивание определить, какие именно шарiki переставлены?



8. Известно, что среди (a) 9; (b) 10 монет имеется ровно одна фальшивая (отличается по весу от настоящих). С помощью двух взвешиваний на чашечных весах без гирь определите, легче или тяжелее фальшивая монета настоящей (находить ее не надо).
9. Если в детектор фальшивых монет опустить 5 монет весом a, b, c, d, e граммов, где $a < b < c < d < e$, то он сбросит монеты весом b и c граммов в правую чашу, а остальные в левую. Есть 50 монет попарно различных по весу, они пронумерованы и легко различаются по внешнему виду. Как при помощи детектора определить самую легкую монету?