

Сравним массы 503-их по массе гирек в этих группах. Пусть, для определенности,  $a_{503} > b_{503}$ . Тогда гирьки, которые легче  $b_{503}$  в ее группе (+ сама  $b_{503}$ ) и тяжелее  $a_{503}$  в ее группе не могут быть 1006-ми по массе, поэтому выкидываем их из групп. В результате такого шага у нас остались две группы по 503 гирьки. Продолжая аналогичные рассуждения (в случае нечетного числа гирек в группе легкую при сравнении не выкидываем), за 10 шагов у нас останется по одной гирьке в каждой группе и та, которая легче, и будет искомой.