

15 ребят собрали всего 100 орехов. Докажите, что какие-то двое из них собрали орехов поровну.



$1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13+14+15=120$ , что больше 100, значит хотя бы две белки собрали по одинаковому количеству орехов

исходя из принципа Дирихле

Если бы все белки собрали разное количество орехов, то число орехов должно было бы быть не менее  $0+1+2+\dots+14=15\cdot 14/2=105$ , а у нас орехов 100, значит 2 (а то и более) точно собрали одинаковое кол-во орехов