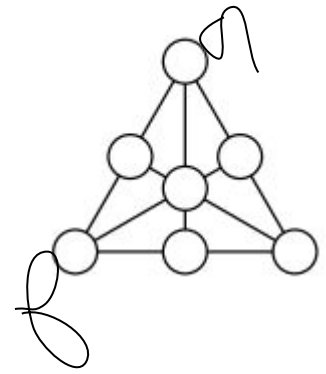


Можно ли в кружках (см. рисунок) разместить **различные** натуральные числа таким образом, чтобы суммы трех чисел вдоль каждого отрезка оказались равными?



А сумма всех - s

Одна из вершин - a , другая - b .

Посчитаем сумму чисел вдоль 3 отрезков с вершиной a
получиться $s+2a$

Посчитаем сумму чисел вдоль 3 отрезков с вершиной b
получиться $s+2b$

т.к. вдоль любого отрезка суммы одинаковы, то и вдоль суммы
3-х отрезков тоже должны быть суммы одинаковы

$$s+2a=s+2b$$

$$a=b$$

а это противоречит условию, т.к. все должны быть различны