

5 юношей и 3 девушки играют в шахматы. Сколькими способами они могут разбиться на 2 команды, если в каждой команде должно быть хотя бы по одной девушке? (и не менее одного юноши)

3 - 5

юдд юдуюю

$$5 \cdot (3 \cdot 2) / 2! = 15$$

юдю юдуюд

$$3 \cdot (5 \cdot 4) / 2! = 30$$

4 - 4

юддю юдую

в одной из команд 2 юноши и 2 девушку

$$(5 \cdot 4 / 2!) \cdot (3 \cdot 2 / 2!) = 30$$

2 - 6

юд юуююдд

$$5 \cdot 3 = 15$$

Всего - 90

