

Из 20 сотрудников лаборатории 5 человек должны выехать в командировки. Сколько может быть различных составов отъезжающей группы, если заведующий лабораторией и два ведущих инженера одновременно уезжать не должны?

$$20 \cdot 19 \cdot 17 / 3! = \text{ответ}$$

$$20 \cdot 19 \cdot 18 \cdot 17 \cdot 16 / 5! - \text{общ.}$$

трое уже уехали, и ты отправляешь 2-х вдогонку
 $17 \cdot 16 / 2!$

$$20 \cdot 19 \cdot 18 \cdot 17 \cdot 16 / 5! - 17 \cdot 16 / 2! = 15368$$

