Вопрос: Сколько способов пройти из (0, 0, 0) в (n, 3n, 5n), если можно делать шаги на +1 по любой из осей?  
Решение:  
Так как можно делать шаги лишь на +1 по любой из осей, то в точку (n, 3n, 5n) можно прийти за 9n шагов. Из этих 9n выберем n: шаги по оси Ox:

Теперь из оставшихся 8n шагов нужно выбрать 3n по оси Oy:

Остались лишь 5n шагов по оси Oz. Очевидно, что количество способов их сделать: 1. Пользуясь комбинаторным правилом умножения имеем: