

## Начальник отдела кадров

---

**Опубликовал**

sobodv

**Автор или источник**

sobopedia

**Предмет**

Теория Вероятностей (/Subjects/Details?id=1)

**Тема**

Основы комбинаторики (/Topics/Details?id=3)

**Раздел**

Упорядоченный выбор без возвращения (/SubTopics/Details?id=18)

**Дата публикации**

27.08.2018

**Дата последней правки**

02.09.2019

**Последний вносивший правки**

sobodv

**Рейтинг**

★★★

## Условие

Представьте, что вы начальник отдела кадров и вам необходимо найти кандидатов на должности программиста, аналитика и финансиста. К вам на работу пришли устраиваться 8 человек, из числа которых вы должны отобрать тех, кто займет соответствующие должности.

1. Найдите количество способов, которыми вы можете распределить 8 человек на 3 указанные должности.
2. Повторите предыдущий пункт учитывая, что первые 3 кандидата хотят работать только программистами, следующие 4 только аналитиками и последний 1 только финансистом.
3. Повторите первый пункт учитывая, что кандидаты 1, 2, 3, 4, 5 хотят работать программистами или аналитиками, а кандидаты 6, 7, 8 аналитиками или финансистами.

## Решение

$$1. A_8^3 = \frac{8!}{(8-3)!} = 8 * 7 * 6 = 336$$

$$2. A_3^1 * A_4^1 * A_1^1 = 3 * 4 * 1 = 12$$

3. Если на должность аналитика устроить кого-то из первых пяти кандидатов, то количество способов составит  $A_5^2 * A_3^1$ . А если кого-то из последних трех, то  $A_5^1 * A_3^2$ . Следовательно, общее количество способов будет  $A_5^2 * A_3^1 + A_5^1 * A_3^2$ .

Показать решение

Пожалуйста, войдите или зарегистрируйтесь, чтобы оценивать задачи, добавлять их в избранные и совершать некоторые другие, дополнительные действия.

---