# Задача №1

Дано: В партии 10 деталей. Среди них 3 бракованные. Какова вероятность, что среди 5, взятых на удачу, 4 хорошие детали?

Задача решается при помощи **формулы количества сочетаний**:

Решение:

# Задача №2

Дано: В ящике находится 10 красных, 5 чёрных, 5 зелёных шаров. Наудачу вынимают 6 шаров. Какова вероятность, что вынуты 3 красных, 2 чёрных, 1 зелёный?

Задача решается при помощи **формулы количества сочетаний**:

Решение:

# Задача №3

Дано: Какое количество семизначных номеров можно придумать, если в качестве первой цифры не может быть 0, 1, 7?

Решение:

# Задача №4

Дано: На 5 одинаковых карточках написаны буквы Ч, А, Й, К, А. Какова вероятность, что получится слово «ЧАЙКА»?

Решение:

# Задача №5

Дано: Случайным образом выбирается корзина и случайным образом из неё берут зелёный мяч. Какова вероятность, что зелёный мяч окажется из 3-ей корзины?

Задача решается при помощи **формулы Байеса**:

A – вытащить зелёный мяч

– взять n корзину

Решение:

# Задача №6

Дано: Разработали спам-фильтр на основании часто встречающихся фраз. 70% всех писем – это спам. В 10% писем со спамом встречается фраза: «вся правда о» и в 0,5% она встречается в хороших письмах. Какова вероятность, что пришедшее на почту письмо является спамом, если в нём есть данная фраза?

А – является спамом.

Спам = 0,7

Не спам = 0,3

Задача решается при помощи **формулы Байеса**:

Решение: