

Свои команды и макросы

14 марта 2019 г.

1 Новые команды

1.1 Создание простых команд

Неважно как написать \mathbb{R} или \mathbb{R} . По факту это будет одно и то же.
i.i.d. или *i. i. d.*

1.2 Команды с аргументами

\mathbb{R} или \mathbb{Z} или \mathbb{Q}
 $\frac{4}{7}$ или $\frac{4}{7}$
 $\frac{4}{7}$
 $\frac{4}{7}$

1.3 Переопределение команд

ϕ и ϵ
 φ и ε
 \mathbb{R}

2 Счётчики

13
m
M
н
Н
xiii
XIII
2
1
I
2— 1

А Списки

1. Первый пункт
 2. Второй пункт
 3. Третий пункт
 - (a) Первый подпункт
 - (b) Второй подпункт
- I Первый пункт
- II Второй пункт
- III Третий пункт
- Первый подпункт
- Второй подпункт
1. Первый элемент
 - (a) Первый вложенный элемент
 - (b) Второй вложенный элемент
- 1 Первый элемент
- 1.1 Первый вложенный элемент
- 1.2 Второй вложенный элемент

Б Задача

Задача Б.1

В корзине лежат 12 яблок и 10 апельсинов. Ваня выбирает из неё яблоко или апельсин, после чего Надя берёт и яблоко, и апельсин. В каком случае Надя имеет большую свободу выбора: если Ваня взял яблоко или если он взял апельсин?

Задача Б.2

Шестеро друзей пришли в театр! В ложе 6 мест. Среди друзей две девушки, которые не могут сидеть с краю. Сколько способов рассадки существует?

В Теоремы

Определение. Биномиальным коэффициентом называется выражение $C_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}$

Теорема В.А (Комбинаторное тождество).

$$C_n^0 + C_n^1 + C_n^2 + C_n^3 + \dots + C_n^n = 2^n$$

Доказательство. Из Бинома Ньютона очевидно, что

$$2^n = (1 + 1)^n = \sum_{k=0}^n C_n^k \cdot 1^k \cdot 1^{n-k} = \sum_{k=0}^n C_n^k.$$

□

Следствие В.А.1. *Мощность множества всех подмножеств непустого множества равна 2^n !*

Следствие В.А.1 следует из теоремы В.А со страницы ii.

Какая-то фигня 1. Петя любит Катю, а Катя любит программировать и ботать по ночам!

Г Свои окружения

Г.1 Задача

Задача 1

В корзине лежат 12 яблок и 10 апельсинов. Ваня выбирает из неё

яблоко или апельсин, после чего Надя берёт и яблоко, и апельсин.

В каком случае Надя имеет большую свободу выбора: если Ваня

взял яблоко или если он взял апельсин?



Д etoolbox

Д.1 Скрываем кусок текста

Задача 3

В корзине лежат 12 яблок и 10 апельсинов. Ваня выбирает из неё яблоко или апельсин, после чего Надя берёт и яблоко, и апельсин. В каком случае Надя имеет большую свободу выбора: если Ваня взял яблоко или если он взял апельсин?

Ответ: ohdslkds

Задача 4

Шестеро друзей пришли в театр! В ложе 6 мест. Среди друзей две девушки, которые не могут сидеть скраю. Сколько способов рассадки существует?

Ответ: много