

Свои команды и макросы

2 марта 2017 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}
 $4/7$ или $^4/7$
 $^4/7$
 $^4/7$

1.3. Переопределение команд

ϕ и ϵ
 φ и ε
 \mathbb{R}
 $\$$

2. Счётчики

13
m
M
n

Н
xiii
XIII
2
2
II
2— 2

A. 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
 - а Первый подпункт
 - б 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 iii.

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

Г. Свои окружения

Г.1. Задача



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?



Г.2. Коробка

Этот текст будет расположен внутри короба! Коробы это довольно интересные штуки.

Короб 1 — Демонстрация короба

Этот текст будет расположен внутри короба! Коробы это довольно интересные штуки.

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?

Задача 4

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