

April 30, 2023

**Test**

**Владимир Латыпов**

donrumata03@gmail.com

### **Abstract**

hmm...Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequaleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut postea variari voluptas distinguique possit, augeri amplificarique non possit.

## Содержание

1 Introduction .....	4
1.1 In this paper .....	4
1.1.1 Contributions .....	4
1.2 Related Work .....	4
2 Threebonacci numbers .....	5
2.1 Goedel's incompleteness theorems .....	5
2.2 First incompleteness theorem .....	5
3 Introduction .....	5
3.1 Об интегрировании .....	7
3.2 Prime numbers .....	7
3.3 Reference me .....	8

# 1 Introduction

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut postea variari voluptas distinguere possit, augeri amplificarique non possit. At.

## 1.1 In this paper

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

### 1.1.1 Contributions

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere.

## 1.2 Related Work

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequi doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si aliquod aeternum et infinitum impendere malum nobis opinemur. Quod idem licet transferre in voluptatem, ut postea variari voluptas distinguere possit, augeri amplificarique non possit. At etiam Athenis, ut e patre audiebam facete et urbane Stoicos irridente, statua est in quo a nobis philosophia defensa et collaudata est, cum id, quod maxime placeat, facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus autem quibusdam et aut officiis debitis aut rerum necessitatibus saepe eveniet, ut et voluptates repudiandae sint et molestiae non recusandae. Itaque earum rerum defuturum, quas natura non depravata desiderat. Et quem ad me accedis, saluto: 'chaere,' inquam, 'Tite!' lictores, turma omnis chorusque: 'chaere, Tite!' hinc hostis mi Albucius, hinc inimicus. Sed iure Mucius. Ego autem mirari satis non queo unde hoc sit tam insolens domesticarum rerum fastidium. Non est omnino hic docendi locus; sed ita prorsus existimo, neque eum Torquatum, qui hoc primus cognomen invenerit, aut torquem illum hosti detraxisse, ut aliquam ex eo est consecutus? — Laudem et caritatem, quae sunt vitae sine metu degendae praesidia firmissima. — Filium morte multavit. — Si sine causa, nollem me ab eo delectari, quod ista Platonis, Aristoteli, Theophrasti orationis ornamenta neglexerit. Nam illud quidem physici, credere aliquid esse minimum, quod profecto numquam putavisset, si a Polyaeno, familiari suo, geometrica discere maluisset quam illum etiam ipsum dedocere. Sol Democrito magnus videtur, quippe homini erudito in geometriaque perfecto, huic pedalis

fortasse; tantum enim esse omnino in nostris poetis aut inertissimae segnitiae est aut fastidii delicatissimi. Mihi quidem videtur, inermis ac nudus est. Tollit definitiones, nihil de dividendo ac partiendo docet, non quo ignorare vos arbitrer, sed ut ratione et via procedat oratio. Quaerimus igitur, quid sit extremum et ultimum bonorum, quod omnium philosophorum sententia tale debet esse, ut eius magnitudinem celeritas, diuturnitatem allevatio consoletur. Ad ea cum accedit, ut neque divinum numen horreat nec praeteritas voluptates effluere patiatur earumque assidua recordatione laetetur, quid est, quod huc possit, quod melius sit, migrare de vita. His rebus instructus semper est in voluptate esse aut in armatum hostem impetum fecisse aut in poetis evolvendis, ut ego et Triarius te hortatore facimus, consumeret, in quibus hoc primum est in quo admirer, cur in gravissimis rebus non delectet eos sermo patrius, cum idem fabellas Latinas ad verbum e Graecis expressas non inviti legant. Quis enim tam inimicus paene nomini Romano est, qui Ennii Medeam aut Antiopam Pacuvii spernat aut reiciat, quod se isdem Euripidis fabulis delectari dicat, Latinas litteras oderit? Synephebos ego, inquit, potius Caecilii aut Andriam Terentii quam utramque Menandri legam? A quibus tantum dissentio, ut, cum Sophocles vel optime scripserit Electram, tamen male conversam Atilii mihi legendam putem, de quo Lucilius: 'ferreum scriptorem', verum, opinor, scriptorem tamen, ut legendus sit. Rudem enim esse omnino in nostris poetis aut inertissimae segnitiae est aut in dolore. Omnis autem privatione doloris putat Epicurus.

AutoGenerated Threebonacci number table (using code):

## 2 Threebonacci numbers

$T_1$	$T_2$	$T_3$	$T_4$	$T_5$	$T_6$	$T_7$	$T_8$	$T_9$	$T_{10}$	$T_{11}$	$T_{12}$	$T_{13}$	$T_{14}$	$T_{15}$
1	1	3	5	9	17	31	57	105	193	355	653	1201	2209	4063

### 2.1 Goedel's incompleteness theorems

### 2.2 First incompleteness theorem

## 3 Introduction

**Лемма 3.1** (Pythagoras): In a right angled triangle,

$$a^2 + b^2 = c^2.$$

**Теорема 2** (WLLN): Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat.

*Доказательство:* Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequaleam animo, cum corpore dolemus, fieri.

$$a + ib$$

Lorem ipsum dolor sit amet. □

$$\int_{\Omega} g(X(w))P(dw) = \int_{R^n} g(x)P_{X(dx)} = \begin{cases} \sum_i g(x_i)p_{X(x_i)} & \text{дискретный случай} \\ \int_{R^n} g(x)p_{X(x)}dx & \text{абсолютно непрерывный случай} \end{cases}$$

here there  
long something else

$$\begin{aligned} y &= (a + b)^2 \\ &= (a + b)(a + b) \\ &= a + a + a + b \\ &= a^2 + 2ab + b^2 \end{aligned}$$

Rewrite this to typst:

**Теорема 3** (Критерий независимости с.в. для дискретного случая): Случайные величины  $X_1, \dots, X_n$  независимы тогда и только тогда, когда  $\forall x_1, \dots, x_n \in \mathbb{R}$ :

$$p_{X_1, \dots, X_n}(x_1, \dots, x_n) = \prod_{i=1}^n p_{X_i}(x_i)$$

*Доказательство:*  $\rightarrow$  Очевидно из определения

$\leftarrow$  Пусть  $B_1, \dots, B_n \in \mathbb{B}(\mathbb{R})$ . Тогда:

$$\begin{aligned} P(X_1 \in B_1, \dots, X_n \in B_n) &= \\ \sum_{x_1, \dots, x_n \in B_1 \times \dots \times B_n} p_{X_1, \dots, X_n}(x_1, \dots, x_n) &= \\ \sum_{x_1, \dots, x_n \in B_1 \times \dots \times B_n} \prod_{i=1}^n p_{X_i}(x_i) &= \\ \sum_{x_1 \in B_1} \dots \sum_{x_n \in B_n} \prod_{i=1}^n p_{X_i}(x_i) &= \\ \prod_{i=1}^n \sum_{x_i \in B_i} p_{X_i}(x_i) &= \\ \prod_{i=1}^n P(X_i \in B_i) \end{aligned}$$

$\mathcal{F}$  dick  $x \rightarrow \infty - \infty dd \leq 1$  □

$$\tan x = \frac{\sin x}{\cos x}$$

$$\text{custom } n_{n \rightarrow \infty}$$

Rewrite to typst:

### 3.1 Об интегрировании

Пусть

$$P_X(B) = P(X \text{ in } B) = P(\{\omega \text{ in } \Omega \mid X(\omega) \text{ in } B\}) = P(X^{-1}(B))$$

```
fn main() {
    println!("Hello, world!");
}
```

Мера, заданная таким образом, называется:

PushForward measure

Для непрерывных случайных величин:

*dfsgsg*

### 3.2 Prime numbers

**Определение 3.2.1:** A natural number is called a *prime number* if it is greater than 1 and cannot be written as the product of two smaller natural numbers.

*Пример:* The numbers 2, 3, and 17 are prime. Corollary 3.2.1.1 shows that this list is not exhaustive!

**Теорема 1 (Euclid):** There are infinitely many primes.

*Доказательство:* Suppose to the contrary that  $p_1, p_2, \dots, p_n$  is a finite enumeration of all primes. Set  $P = p_1 p_2 \dots p_n$ . Since  $P + 1$  is not in our list, it cannot be prime. Thus, some prime factor  $p_j$  divides  $P + 1$ . Since  $p_j$  also divides  $P$ , it must divide the difference  $(P + 1) - P = 1$ , a contradiction.  $\square$

**Следствие 1.1:** There is no largest prime number.

**Следствие 1.2:** There are infinitely many composite numbers.

leatherman

print(1)

<https://typst.app/>

### 3.3 Reference me

Раздел 3.3

**Term** description

**Term** description

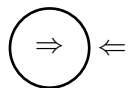
**Term** de

scription

«sdfgdfgh sdfgd»

Tweet at us #ad

$\pi, \pi$



$\cdot \lceil s \rceil$

$d$

```
#include <iostream>
#include <functional>
#include <variant>

using namespace std;

template<typename A, typename B>
function<B(A)> a (A) {
    throw 0;
}

template<typename A, typename B>
variant<A, B> b( pair<A, B> ) {
    throw 0;
}

template<typename A, typename B, typename C>
variant<pair<A, B>, pair<A, C>> c_func ( pair<A, variant<B, C>> abc ) {
    if (holds_alternative<B>(abc.second)) {
        return variant<pair<A, B>, pair<A, C>>
5
        (make_pair ( abc . f i r s t , get<B>(abc . second ) ) ) ;
    } e l s e {
        return v a r i a n t < pair<A, B>, pair<A, C>>
        (make_pair ( abc . f i r s t , get<C>(abc . second ) ) ) ;
    }
}

int main ( ) {
    auto var = v a r i a n t < i n t , s t r i n g >(" 123 " ) ;
```



```

auto ans = c_func<int , int , s t r i n g >(pai r<int , var iant<int , s t r i n g
>>(0, var ) ) ;
i f ( h o l d s _ a l t e r n a t i v e < p a i r < i n t , s t r i n g >>(ans ) ) {
cout << get<pai r<int , s t r i n g >>(ans ) . f i r s t << " " <<
get<pai r<int , s t r i n g >>(ans ) . second ;
} e l s e {
cout << get<pai r<int , s t r i n g >>(ans ) . f i r s t << " " <<
get<pai r<int , s t r i n g >>(ans ) . second ;
}
// ans = <0, "123">
return 0 ;
}

```