Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский университет ИТМО»

*Факультет программной инженерии и компьютерной техники*

**Домашняя работа №1**

по дисциплине

«Дискретная математика»

Вариант №94

Выполнил:

Студент группы P3113

Султанов А.Р.

Преподаватель:

Поляков В.И.

г. Санкт-Петербург

2022г.

# Оглавление

[**Оглавление**](#_7c4xf1yrz0jn) **2**

[**Задание №1**](#_83swg4fyecm6) **3**

[**Задание №2**](#_3ozr2je85uv5) **3**

[**Задание №3**](#_oj6d22e19bcw) **4**

[**Задание №4**](#_l9n96qc9s7qd) **4**

[**Задание №5**](#_o23zz9j9k3u5) **4**

[**Задание №6**](#_yd417799yfps) **5**

[**Задание №7**](#_99zn54x9kcke) **6**

[**Задание №8**](#_5wt749dhvosi) **6**

# 

| Вариант | A | B | R | S |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 94 | 425 | 0,082 | C2E70000 | 3F9E0000 |

# Задание №1

Заданное число А представить в виде двоично-кодированного десятичного числа:

а) в упакованном формате (BCD);

б) в неупакованном формате (ASCII).

а) A = 425: ()()()

BCD: ()()()() => =

б) A = 425: ()()()

ASCII: ()()() => =

# Задание №2

Заданное число А и –A представить в форме с фиксированной запятой.

A = = = =

A =

=

=

+ 1

=

=

# Задание №3

Заданные числа A и B представить в форме с плавающей запятой в формате Ф1.

A = = = () \*

= + d = + 64 = 3 + 64 = =

A =

B = =

= + d = + 64 = 0 + 64 = =

B =

# Задание №4

Заданные числа A и B представить в форме с плавающей запятой в формате Ф2.

A = = = =() \*

= + d = + 128 = 9 + 128 = =

A =

B = = =() \*

= + d = + 128 = 0 + 128 = =

B =

# Задание №5

Заданные числа A и B представить в форме с плавающей запятой в формате Ф3.

A = = = =() \*

= + d = + 127 = 8 + 127 = =

A =

B = = =() \*

= + d = + 127 = -1 + 127 = =

->

B =

# Задание №6

Найти значения чисел Y и Z по их заданным шестнадцатеричным представлениям R и S в форме с плавающей запятой в формате Ф1.

R = ==

= 1|100 0010|1110 0111 0000 0000 0000 0000

==66 = 64 + 2 = 64 +

Y = \* ==- ( \* + \* )=

S = ==

=

=- 64 = 63 - 64 = -1

Z = \* ==- ( \* + \* )=

= (9 / ) + (14 / ) = (158 / ) = (158 / ) =

# Задание №7

Найти значения чисел V и W по их заданным шестнадцатеричным представлениям R и S в форме с плавающей запятой в формате Ф2.

R = ==

= 1|1000 0101|110 0111 0000 0000 0000 0000

=- 128 = 133 - 128 = 5

V = \* = =

S = ==

=

=- 128 = 127 - 128 = -1

=

= 0.30859375

# Задание №8

Найти значения чисел T и Q по их заданным шестнадцатеричным представлениям R и S в форме с плавающей запятой в формате Ф3.

R = ==

= 1|1000 0101|110 0111 0000 0000 0000 0000

=- 127 = 133 - 127 = 6

T = \* = =

S = ==

=

=- 127 = 127 - 127 = 0