

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ ИТМО»

ФАКУЛЬТЕТ ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ



**Домашняя работа по представлению чисел в  
ЭВМ №4**

**Вариант 42**

**Выполнил:**

Степанов Арсений Алексеевич

**Группа:**

Р3109

**Преподаватель:**

Поляков Владимир Иванович

Санкт-Петербург, 2022г.

## Значения чисел для данного варианта

$$A = 43_{10} = 00101011_2$$

$$-A = -43_{10} = 11010101_2$$

$$B = 69_{10} = 01000101_2$$

$$-B = -69_{10} = 10111011_2$$

## Задание №1

$$A > 0, B > 0$$

СЧП (ст.р.)	Множители и СЧП (мл.р.)
00000000	0100010 <u>1</u>
00101011	01000101 1 010001 <u>0</u>
00101011	
00010101	
00001010	11 01000 <u>1</u>
00101011	11 01000 <u>1</u> 111 0100 <u>0</u>
00110101	
00011010	
00001101	0111 010 <u>0</u>
00000110	10111 01 <u>0</u>
00000011	010111 0 <u>1</u>
00101011	010111 0 <u>1</u> 0010111  <u>0</u>
00101110	
00010111	
00001011	10010111

$$[C]_{dir} = 0000101110010111_2 = 2967_{10}$$

$$A > 0, B < 0$$

СЧП (ст.р.)	Множители и СЧП (мл.р.)
00000000	1011101 <u>1</u>
00101011	1011101 <u>1</u> 1 101110 <u>1</u>
00101011	
00010101	
00101011	1 101110 <u>1</u> 01 10111 <u>0</u>
01000000	
00100000	
00010000	001 1011 <u>1</u>

СЧП (ст.р.)	Множители и СЧП (мл.р.)
<u>00101011</u>	
00111011	001 1011 <u>1</u>
00011101	1001 101 <u>1</u>
<u>00101011</u>	
01001000	1001 101 <u>1</u>
00100100	01001 10 <u>1</u>
<u>00101011</u>	
01001111	01001 10 <u>1</u>
00100111	101001 1 <u>0</u>
00010011	1101001  <u>1</u>
<u>00101011</u>	
00111110	1101001  <u>1</u>
00011111	01101001
<u>11010101</u>	
11110100	01101001

$$[C]_{com} = 1111010001101001$$

$$[C]_{com} = -[C]_{dir} = -000101110010111_2 = -2967_{10}$$

$$A < 0, B > 0$$

СЧП (ст.р.)	Множители и СЧП (мл.р.)
00000000	0100010 <u>1</u>
<u>11010101</u>	
11010101	0100010 <u>1</u>
11101010	1 010001 <u>0</u>
11110101	01 01000 <u>1</u>
<u>11010101</u>	
11001010	01 01000 <u>1</u>
11100101	001 0100 <u>0</u>
11110010	1001 010 <u>0</u>
11111001	01001 01 <u>0</u>
11111100	101001 0 <u>1</u>
<u>11010101</u>	
11010001	101001 0 <u>1</u>
11101000	1101001  <u>0</u>
11110100	01101001

$$[C]_{com} = 1111010001101001$$

$$[C]_{com} = -[C]_{dir} = -000101110010111_2 = -2967_{10}$$

$$A < 0, B < 0$$

СЧП (ст.р.)	Множители и СЧП (мл.р.)
00000000	1011101 <u>1</u>
11010101	1011101 <u>1</u> 1 101110 <u>1</u>
11010101	
11101010	
11010101	1 101110 <u>1</u> 11 10111 <u>0</u>
10111111	
11011111	
11101111	111 1011 <u>1</u>
11010101	111 1011 <u>1</u> 0111 101 <u>1</u>
11000100	
11100010	
11010101	0111 101 <u>1</u> 10111 10 <u>1</u>
10110111	
11011011	
11010101	10111 10 <u>1</u> 010111 1 <u>0</u>
10110000	
11011000	
11101100	0010111  <u>1</u>
11010101	0010111  <u>1</u> 10010111
11000001	
11100000	
00101011	10010111
00001011	

$$[C]_{dir} = 0000101110010111_2 = 2967_{10}$$

## Задание №2

$$A > 0, B > 0$$

СЧП (ст.р.)	Множители и СЧП (мл.р.)
00000000	0100010 <u>1</u>
11010101	0100010 <u>1</u> 1 010001 <u>0</u>
11010101	
11101010	

СЧП (ст.р.)	Множители и СЧП (мл.р.)
<u>00101011</u>	
00010101	1 010001 <u>0</u>
00001010	11 01000 <u>1</u>
<u>11010101</u>	
11011111	11 01000 <u>1</u>
11101111	111 0100 <u>0</u>
<u>00101011</u>	
00011010	111 0100 <u>0</u>
00001101	0111 010 <u>0</u>
00000110	10111 01 <u>0</u>
00000011	010111 0 <u>1</u>
<u>11010101</u>	
11011000	010111 0 <u>1</u>
11101100	0010111  <u>0</u>
<u>00101011</u>	
00010111	0010111  <u>0</u>
00001011	1001011 <u>1</u>

$$[C]_{dir} = 0000101110010111_2 = 2967_{10}$$

$$A > 0, B < 0$$

СЧП (ст.р.)	Множители и СЧП (мл.р.)
00000000	1011101 <u>1</u>
<u>11010101</u>	
11010101	1011101 <u>1</u>
11101010	1 101110 <u>1</u>
11110101	01 1011 <u>10</u>
<u>00101011</u>	
00100000	01 1011 <u>10</u>
00010000	001 1011 <u>1</u>
<u>11010101</u>	
11100101	001 1011 <u>1</u>
11110010	1001 101 <u>1</u>
11111001	01001 10 <u>1</u>
11111100	101001 1 <u>0</u>
<u>00101011</u>	
00100111	101001 1 <u>0</u>
00010011	1101001  <u>1</u>

СЧП (ст.р.)	Множители и СЧП (мл.р.)
<u>11010101</u>	
11101000	1101001  <u>1</u>
11110100	01101001

$$[C]_{com} = 1111010001101001$$

$$[C]_{com} = -[C]_{dir} = -000101110010111_2 = -2967_{10}$$

$$A < 0, B > 0$$

СЧП (ст.р.)	Множители и СЧП (мл.р.)
00000000	0100010 <u>1</u>
<u>00101011</u>	
00101011	0100010 <u>1</u>
00010101	1 010001 <u>0</u>
<u>11010101</u>	
11101010	1 010001 <u>0</u>
11110101	01 01000 <u>1</u>
<u>00101011</u>	
00100000	01 01000 <u>1</u>
00010000	001 0100 <u>0</u>
<u>11010101</u>	
11100101	001 0100 <u>0</u>
11110010	1001 010 <u>0</u>
11111001	01001 01 <u>0</u>
11111100	101001 0 <u>1</u>
<u>00101011</u>	
00100111	101001 0 <u>1</u>
00010011	1101001  <u>0</u>
<u>11010101</u>	
11101000	1101001  <u>0</u>
11110100	10010111

$$[C]_{com} = 1111010001101001$$

$$[C]_{com} = -[C]_{dir} = -000101110010111_2 = -2967_{10}$$

$$A < 0, B < 0$$

СЧП (ст.р.)	Множители и СЧП (мл.р.)
00000000	1011101 <u>1</u>
00101011	
00101011	1011101 <u>1</u>
00010101	1 101110 <u>1</u>
00001010	11 10111 <u>0</u>
СЧП (ст.р.)	Множители и СЧП (мл.р.)
11010101	
11011111	11 10111 <u>0</u>
11101111	111 1011 <u>1</u>
00101011	
00011010	111 1011 <u>1</u>
00001101	0111 101 <u>1</u>
00000110	10111 10 <u>1</u>
00000011	010111 1 <u>0</u>
11010101	
11011000	010111 1 <u>0</u>
11101100	0010111  <u>1</u>
00101011	
00010111	0010111  <u>1</u>
00001011	10010111

$$[C]_{dir} = 0000101110010111_2 = 2967_{10}$$