

**Санкт-Петербургский национальный исследовательский  
университет информационных технологий, механики и оптики.**

**Дискретная Математика.**

**Задание №2**

**Выполнил: Болорболд Аригуун**

**Вариант 66**

**Часть 1**

**A=90 B=35**

$$A_{\text{пр}} = 90_{10} = 0101\ 1010_2$$

$$B_{\text{пр}} = 35_{10} = 0010\ 0011_2$$

$$A_{\text{доп}} = -90_{10} = 1010\ 0110_2$$

$$B_{\text{доп}} = -35_{10} = 1101\ 1101_2$$

1)  $A > 0, B > 0$

		*		ЗИ	БзИ
	$A_{\text{пр}}\ 0$	1 0 1 1 0 1 0		$+90$	$+90$
+	$B_{\text{пр}}\ 0$	0 1 0 0 0 1 1		$35$	$35$
	$C_{\text{пр}}\ 0$	1 1 1 1 1 0 1		$125$	$125$

CF=0; SF=0; ZF=0; AF=0; PF=1; OF=0

2)  $A < 0, B > 0$

		* * * *		ЗИ	БзИ
	$A_{\text{доп}}\ 1$	0 1 0 0 1 1 0		$+90$	$+90$
+	$B_{\text{пр}}\ 0$	0 1 0 0 0 1 1		$35$	$35$
	$C_{\text{доп}}\ 1$	0 1 1 1 1 1 1			$201$
	$C_{\text{пр}}\ 1$	1 0 0 1 0 0 1		$-55$	

CF=0; SF=1; ZF=0; AF=0; PF=0; OF=0

3) A>0, B<0

	* * * *	ЗИ	БзИ
	A <sub>пр</sub> 0 1 0 1 1 0 1 0	+ 90	+ 90
+	<u>B<sub>доп</sub> 1 1 0 1 1 1 0 1</u>	<u>-35</u>	<u>221</u>
	C <sub>пр</sub> 0 0 1 1 0 1 1 1	55	55?

CF=1; SF=0; ZF=0; AF=1; PF=0; OF=0

Для БзИ результат неверен вследствие возникающего переноса из старшего разряда. Вес этого переноса составляет 256.

4) A<0, B<0

	* * * * *	ЗИ	БзИ
	A <sub>доп</sub> 1   0 1 0 0 1 1 0	+ -90	+ -90
+	<u>B<sub>доп</sub> 1   1 0 1 1 1 0 1</u>	<u>-35</u>	<u>-35</u>
	C <sub>доп</sub> 1   0 0 0 0 0 1 1		131?
	C <sub>пр</sub> 1   1 1 1 1 1 0 1	-125	

CF=1; SF=1; ZF=0; AF=1; PF=0; OF=0

Для БзИ результат неверен вследствие возникающего переноса из старшего разряда. Вес этого переноса составляет 256.

## Часть 2

A = 90<sub>10</sub>

B = 118<sub>10</sub>

B<sub>пр</sub> = 0111 0110<sub>2</sub>

-B<sub>доп</sub> = 1000 1010<sub>2</sub>

1)  $A > 0, B > 0$

	* * * * *	ЗИ	БЗИ
	А <sub>пр</sub> 0 1 0 1 1 0 1 0	+ 90	+ 90
+	В <sub>пр</sub> 0 1 1 1 0 1 1 0	<u>118</u>	<u>118</u>
	С <sub>доп</sub> 1 1 0 1 0 0 0 0	-208?	208

CF=0; SF=1; ZF=0; AF=1; PF=0; OF=1

Для ЗИ результат неверен вследствие возникающего переполнения.

2)  $A < 0, B < 0$

	* * * *	ЗИ	БЗИ
	А <sub>доп</sub> 1 0 1 0 0 1 1 0	+ -90	+ -90
+	В <sub>доп</sub> 1 0 0 0 1 0 1 0	<u>-118</u>	<u>-118</u>
	С <sub>пр</sub> 0 0 1 1 0 0 0 0	48???	48?

CF=1; SF=0; ZF=0; AF=1; PF=1; OF=1

Для БЗИ результат неверен вследствие возникающего переноса из старшего разряда.

Для ЗИ результат неверен вследствие возникающего переполнения.

### Часть 3

$A = 93_{10}$        $B = 35_{10}$

$A_{пр} = 0101\ 1101_2$        $A_{доп} = 1010\ 0011_2$

1)  $A > 0, B > 0$

	* * * * *	ЗИ	БЗИ
	$A_{пр} \ 0 \ 1 \ 0 \ 1 \ 1 \ 1 \ 0 \ 1$	$+ \ 93$	$+ \ 93$
+	$B_{пр} \ 0 \ 0 \ 1 \ 0 \ 0 \ 0 \ 1 \ 1$	$\underline{35}$	$\underline{35}$
	$C_{доп} \ 1 \ 0 \ 1 \ 0 \ 0 \ 1 \ 0 \ 0$	$-128?$	$128$

$CF=0; SF=1; ZF=0; AF=1; PF=0; OF=1$

Для ЗИ результат неверен вследствие возникающего переполнения.

2)  $A < 0, B < 0$

	* * * * *	ЗИ	БЗИ
	$A_{доп} \ 1 \ 0 \ 1 \ 0 \ 0 \ 0 \ 1 \ 1$	$+ \ -93$	$+ \ 163$
+	$B_{доп} \ 1 \ 1 \ 0 \ 1 \ 1 \ 1 \ 0 \ 1$	$\underline{-35}$	$\underline{221}$
	$C_{доп} \ 1 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0$		$128?$
	$C_{пр} \ 1 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0$	$-128$	

$CF=1; SF=1; ZF=0; AF=0; PF=0; OF=0$

Для БЗИ результат неверен вследствие возникающего переноса из старшего разряда.