

# Дискретная математика

## Домашнее задание №2

### «Сложение целых чисел»

#### Вариант №52

Выполнил: Нодири Хисравхон (гр. Р3131)

#### Варианты задания

$A$	$B$
85	37

#### Ход работы

1.

$$A > 0, B > 0.$$

		Интерпретации	
		Знаковая	Беззнаковая
$A_{\text{пр.}}$	0   1 0 1 0 1 0 1	85	85
$B_{\text{пр.}}$	0   0 1 0 0 1 0 1	37	37
$C_{\text{пр.}}$	0   1 1 1 1 0 1 0	122	122

$$A > 0, B < 0.$$

		Интерпретации	
		Знаковая	Беззнаковая
$A_{\text{пр.}}$	0   1 0 1 0 1 0 1	85	85
$B_{\text{доп.}}$	1   1 0 1 1 0 1 1	-37	219
$C_{\text{пр.}}$	0   0 1 1 0 0 0 0	48	48?

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

$$A < 0, B > 0.$$

		Интерпретации	
		Знаковая	Беззнаковая
$A_{\text{доп.}}$	1   0 1 0 1 0 1 1	-85	171
$B_{\text{пр.}}$	0   0 1 0 0 1 0 1	37	37
$C_{\text{доп.}}$	1   1 0 1 0 0 0 0		208
$C_{\text{пр.}}$	1   0 1 1 0 0 0 0	-48	

$$A < 0, B < 0.$$

$A < 0, B < 0.$									Интерпретации	
									Знаковая	Беззнаковая
$A_{\text{доп.}}$	1	0	1	0	1	0	1	1	-85	171
$B_{\text{доп.}}$	1	1	0	1	1	0	1	1	-37	219
$C_{\text{доп.}}$	1	1	0	0	0	1	1	0		134?
$C_{\text{пр.}}$	1	0	1	1	1	0	1	0	-122	

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

2. Правило для подбора выглядит следующим образом:

$$A + B > 128, \text{ значит } 127 > B > 128 - A, \text{ пусть } B = 44.$$

$$A > 0, B > 0.$$

$A > 0, B > 0.$									Интерпретации	
									Знакова	Беззнаковая
									я	
$A_{\text{пр.}}$	0	1	0	1	0	1	0	1	85	85
$B_{\text{пр.}}$	0	0	1	0	1	1	0	0	44	44
$C_{\text{доп.}}$	1	0	0	0	0	0	0	1	-129?	129

Для ЗИ результат является некорректным вследствие переполнения формата.

$$A < 0, B < 0.$$

$A < 0, B < 0.$									Интерпретации	
									Знакова	Беззнаковая
									я	
$A_{\text{доп.}}$	1	0	1	0	1	0	1	1	-85	171
$B_{\text{доп.}}$	1	1	0	1	0	1	0	0	-44	212
$C_{\text{пр.}}$	0	1	1	1	1	1	1	1		127?
$C_{\text{доп.}}$	1	0	0	0	0	0	0	1	-129?	

Для ЗИ результат является некорректным вследствие переполнения формата, для БЗИ результат неверен вследствие возникающего переноса из старшего разряда. Вес этого переноса составляет 256

3. Значение числа  $B$  фиксируем ( $B = 37$ ), а значение  $A$  подбираем согласно формуле  $A + B = 128$ , по которой при сложении положительных чисел будет фиксироваться переполнение, а при сложении отрицательных этого не будет. Тогда  $A = 91$ .

$$A > 0, B > 0.$$

		Интерпретации	
		Знаковая	Беззнаковая
		я	
$A_{\text{пр.}}$	0	1 0 1 1 0 1 1	91
$B_{\text{пр.}}$	0	0 1 0 0 1 0 1	37
$C_{\text{доп.}}$	1	0 0 0 0 0 0 0	-128?
			128

Для ЗИ результат является некорректным вследствие переполнения формата.

$$A < 0, B < 0.$$

		Интерпретации	
		Знаковая	Беззнаковая
		я	
$A_{\text{доп.}}$	1	0 1 0 0 1 0 1	-91
$B_{\text{доп.}}$	1	1 0 1 1 0 1 1	-37
$C_{\text{доп.}}$	1	0 0 0 0 0 0 0	128?
$C_{\text{пр.}}$	1	0 0 0 0 0 0 0	-128?

Для БЗИ результат неверен вследствие возникающего переноса из старшего разряда.