**Дискретная математика**

Домашнее задание №2

«Сложение целых чисел»

Вариант №89

Выполнил: Рахматов Неъматджон (гр. P3133)

Варианты задания

|  |  |
| --- | --- |
| ***A*** | ***B*** |
| 77 | 21 |

Ход работы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *А* > 0, *B* > 0. | | | | | | | | | Интерпретации | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Знаковая |  | Беззнаковая |
| *А*пр. | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |  | 77 |  | 77 |
| *B*пр. | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |  | 21 |  | 21 |
| *С*пр. | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |  | 98 |  | 98 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *А* > 0, *B* < 0. | | | | | | | | | Интерпретации | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Знаковая |  | Беззнаковая |
| *А*пр. | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |  | 77 |  | 77 |
| *B*доп. | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |  | -21 |  | 107 |
| *С*пр. | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |  | 56 |  | 56? |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *А <* 0, *B >* 0. | | | | | | | | | Интерпретации | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Знаковая |  | Беззнаковая |
| *А*доп. | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |  | -77 |  | 51 |
| *B*пр. | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |  | 21 |  | 21 |
| *С*доп. | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |  |  |  | 72? |
| *С*пр. | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |  | -56 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *А <* 0, *B <* 0. | | | | | | | | | Интерпретации | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Знаковая |  | Беззнаковая |
| *А*доп. | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |  | -77 |  | 51 |
| *B*доп. | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |  | -21 |  | 107 |
| *С*доп. | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |  |  |  | 30? |
| *С*пр. | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |  | -98 |  |  |

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

1. Правилодля подбора выглядит следующим образом:

*А + В* > 128, значит 127*> B* >128 - *A*, пусть *В* = 47.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *А >* 0, *B >* 0. | | | | | | | | | Интерпретации | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Знаковая |  | Беззнаковая |
| *А*пр. | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |  | 77 |  | 77 |
| *B*пр. | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 47 |  | 47 |
| *С*доп. | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |  |  |  | 125? |
| *С*пр. | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |  | 124 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| Для ЗИ результат является некорректным вследствие переполнения формата. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *А <* 0, *B <* 0. | | | | | | | | | Интерпретации | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Знаковая |  | Беззнаковая |
| *А*доп. | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |  | -77 |  | 50 |
| *B*доп. | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | -47 |  | 80 |
| *С*пр. | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |  |  |  | -3? |
| *С*доп. | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |  | -2? |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |

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

1. Значение числа *В* фиксируем (*В* = 21), а значение *А* подбираем согласно формуле *А + В* = 128, по которой при сложении положительных чисел будет фиксироваться переполнение, а при сложении отрицательных этого не будет. Тогда *А* = 107.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *А >* 0, *B >* 0. | | | | | | | | | Интерпретации | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Знаковая |  | Беззнаковая |
| *А*пр. | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |  | 107 |  | 107 |
| *B*пр. | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |  | 21 |  | 21 |
| *С*доп. | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | -128? |  | 128 |

|  |
| --- |
| Для ЗИ результат является некорректным вследствие переполнения формата. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *А <* 0, *B <* 0. | | | | | | | | | Интерпретации | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Знаковая |  | Беззнаковая |
| *А*доп. | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |  | -107 |  | 21 |
| *B*доп. | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |  | -21 |  | 107 |
| *С*доп. | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  | -128? |
| *С*пр. | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | -128 |  |  |

|  |
| --- |
| Для БзИ результат неверен вследствие возникающего переноса из старшего разряда. |