

Домашняя работа №1
По дисциплине "Дискретная математика"
Арагунова Манна Гургеновна
Группа: РЗ133
Вариант 1-9

$$A = 44$$

$$B = 64$$

$$[+A]_{np} = 0.0101100$$

$$[-A]_{gon} = 1.1010100$$

$$[+B]_{np} = 0.1000011$$

$$[-B]_{gon} = 1.0111101$$

$$A < 0, B > 0$$

а) № шага	Операции и гоним (ЧП/с.р.)	ЧП и логик.
0	ЧП	0000000001000011
	$[A]_{gon}$	11010100
1	ЧП	1101010001000011
	ЧП →	1110101000100001
	$[A]_{gon}$	11010100
2	ЧП	1011111000100001
	ЧП →	1101111100010000
3	ЧП →	1110111110001000
4	ЧП →	1111011111000100
5	ЧП →	1111101111100010
6	ЧП →	1111110111110001
	$[A]_{gon}$	11010100
7	ЧП	1101000111110001
	ЧП →	1110100011111000
8	ЧП →	1111010001111100

$$C_{gon} = (1.111010001111100)_2 =$$

$$(1000101110000100)_2 = C_{np} = -2948$$

$$б) A > 0; B < 0$$

№	Операции и гоним	ЧП (с.р. p)	ЧП и логик
0	ЧП	000000000	10111101
	$[A]_{np}$	0.0101100	
1	ЧП	001011000	10111101
	ЧП →	000101100	01011110
2	ЧП →	000010110	00101111
	$[A]_{np}$	00101100	
3	ЧП	001101110	00101111
	ЧП →	000110111	00101111
	$[A]_{np}$	00101100	
4	ЧП	010001111	10010111
	ЧП →	001000111	10010111
	$[A]_{np}$	00101100	
5	ЧП	010011111	10010111
	ЧП →	001001111	10010111
	$[A]_{np}$	00101100	
6	ЧП	010100111	10010111
	ЧП →	001010011	10010111
	$[A]_{np}$	00101100	
7	ЧП →	000101001	10010111
	ЧП →	001000000	10010111

Kopp 0010000001111100
11010100
1111010000111100

$-180,110100$

$$P_{np} = (1000101110000100)_2 = -2849$$

c) $A < 0, B < 0$

$$\Sigma - A]_{gen} = 11010100$$

$$\Sigma - B]_{gen} = 10111101$$

N ^o	Операция и результат	ЧП (см.р.)	ЧП (н.р.)
0	ЧП	00000000010111101	
1	$\Sigma - A]_{gen}$	11010100	
	ЧП	11010100010111101	
	ЧП \rightarrow	11101010001011110	
2	ЧП \rightarrow	11110101010010111	
	$\Sigma - A]_{gen}$	11010100	
3	ЧП	1100100100101111	
	ЧП \rightarrow	1110010010010111	
	$\Sigma - A]_{gen}$	11010100	
4	ЧП	10111000010010111	
	ЧП	1101110001001011	
	$\Sigma - A]_{gen}$	11010100	
5	ЧП	1011000001001011	
	ЧП \rightarrow	110110000100101	
	$\Sigma - A]_{gen}$	11010100	
6	ЧП	1010110000100101	
	ЧП \rightarrow	1101011000010010	
7	ЧП \rightarrow	1110101100001001	
	$\Sigma - A]_{gen}$	11010100	
8	ЧП	1011111100001001	
	ЧП \rightarrow	1101111110000100	
	$\Sigma - A]_{gen}$	11010100	
Kopp	ЧП	0000101110000100	

$$C_{np} = (0.000101110000100)_2 = 2849_{10}$$

Мемог Бума

$$\Sigma A]_{np} = 00101100$$

$$\Sigma - A]_{gen} = 11010100$$

$$\Sigma B]_{np} = 01000011$$

$$\Sigma - B]_{gen} = 10111101$$

$A > 0, B > 0$

N ^o	Операция и результат	ЧП (см.р.)	ЧП (н.р.)
0	ЧП	0000000001000011	
	$\Sigma A]_{gen}$	11010100	
1	ЧП	1101010001000011	
	ЧП \rightarrow	1110101000100001	
2	ЧП \rightarrow	1111010100010000	

3	$\Sigma A3_{up}$	1 1 1 1 0 1 0 1
4	$\Sigma A4_{up}$	0 0 1 0 1 1 0 0
5	$\Sigma A5_{up}$	0 0 1 0 0 0 0 1
6	$\Sigma A6_{up}$	0 0 0 1 0 0 0 0
7	$\Sigma A7_{up}$	0 0 0 0 1 0 0 0
8	$\Sigma A8_{up}$	0 0 0 0 0 1 0 0
9	$\Sigma A9_{up}$	0 0 0 0 0 0 1 0
10	$\Sigma A10_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 1
11	$\Sigma A11_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 0
12	$\Sigma A12_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 0
13	$\Sigma A13_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 0
14	$\Sigma A14_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 0
15	$\Sigma A15_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 0
16	$\Sigma A16_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 0
17	$\Sigma A17_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 0
18	$\Sigma A18_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 0
19	$\Sigma A19_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 0
20	$\Sigma A20_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 0
21	$\Sigma A21_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 0
22	$\Sigma A22_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 0
23	$\Sigma A23_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 0
24	$\Sigma A24_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 0
25	$\Sigma A25_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 0
26	$\Sigma A26_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 0
27	$\Sigma A27_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 0
28	$\Sigma A28_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 0
29	$\Sigma A29_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 0
30	$\Sigma A30_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 0
31	$\Sigma A31_{up}$	0 0 0 0 0 0 0 0

$$C_{up} = (0.000101110000100)_2 = 2849_{10}$$

b) $A < 0, B < 0$

N _{уара}	Определен и генер	СЧП (см. п)	СЧП (м. п)
0	ΣA_{gen}	00000000	10111101
1	ΣA_{gen}	11010100	11010100
2	ΣA_{gen}	11010100	11010100
3	ΣA_{gen}	11010100	11010100
4	ΣA_{gen}	11010100	11010100
5	ΣA_{gen}	11010100	11010100
6	ΣA_{gen}	11010100	11010100
7	ΣA_{gen}	11010100	11010100
8	ΣA_{gen}	11010100	11010100
9	ΣA_{gen}	11010100	11010100
10	ΣA_{gen}	11010100	11010100
11	ΣA_{gen}	11010100	11010100
12	ΣA_{gen}	11010100	11010100
13	ΣA_{gen}	11010100	11010100
14	ΣA_{gen}	11010100	11010100
15	ΣA_{gen}	11010100	11010100
16	ΣA_{gen}	11010100	11010100
17	ΣA_{gen}	11010100	11010100
18	ΣA_{gen}	11010100	11010100
19	ΣA_{gen}	11010100	11010100
20	ΣA_{gen}	11010100	11010100
21	ΣA_{gen}	11010100	11010100
22	ΣA_{gen}	11010100	11010100
23	ΣA_{gen}	11010100	11010100
24	ΣA_{gen}	11010100	11010100
25	ΣA_{gen}	11010100	11010100
26	ΣA_{gen}	11010100	11010100
27	ΣA_{gen}	11010100	11010100
28	ΣA_{gen}	11010100	11010100
29	ΣA_{gen}	11010100	11010100
30	ΣA_{gen}	11010100	11010100
31	ΣA_{gen}	11010100	11010100

$$C_{up} = (0.000101110000100)_2 = 2849_{10}$$

c) $A > 0, B < 0$

N _{уара}	Определен и генер	СЧП (см. п)	СЧП (м. п)
0	ΣA_{gen}	00000000	10111101
1	ΣA_{gen}	11010100	11010100
2	ΣA_{gen}	11010100	11010100
3	ΣA_{gen}	11010100	11010100
4	ΣA_{gen}	11010100	11010100
5	ΣA_{gen}	11010100	11010100
6	ΣA_{gen}	11010100	11010100
7	ΣA_{gen}	11010100	11010100
8	ΣA_{gen}	11010100	11010100
9	ΣA_{gen}	11010100	11010100
10	ΣA_{gen}	11010100	11010100
11	ΣA_{gen}	11010100	11010100
12	ΣA_{gen}	11010100	11010100
13	ΣA_{gen}	11010100	11010100
14	ΣA_{gen}	11010100	11010100
15	ΣA_{gen}	11010100	11010100
16	ΣA_{gen}	11010100	11010100
17	ΣA_{gen}	11010100	11010100
18	ΣA_{gen}	11010100	11010100
19	ΣA_{gen}	11010100	11010100
20	ΣA_{gen}	11010100	11010100
21	ΣA_{gen}	11010100	11010100
22	ΣA_{gen}	11010100	11010100
23	ΣA_{gen}	11010100	11010100
24	ΣA_{gen}	11010100	11010100
25	ΣA_{gen}	11010100	11010100
26	ΣA_{gen}	11010100	11010100
27	ΣA_{gen}	11010100	11010100
28	ΣA_{gen}	11010100	11010100
29	ΣA_{gen}	11010100	11010100
30	ΣA_{gen}	11010100	11010100
31	ΣA_{gen}	11010100	11010100

5 out -> 11111011 11100101
 6 out -> 11111101 11110010 +
 7 [A]np out 00101100
 00101000 111110010

8 out -> 0001010011 111001
 [A] gen 11010100
 out 1110100010 111001
 out 111101000011 1100

A < 0, B > 0 Cgen = (111101000111100)₂ = (-2849)₁₀

N_{из} Опер. и ген. ВП (см. p) ВП (м. p)

0 out 000000000 01000011
 [A] np 00101100
 1 out 00101100 01000011
 out -> 00010110 00100001
 2 out -> 00001011 00010000
 [A] gen 11010100
 3 out 11011111 00010000 + max 1 na 0
 out -> 11101111 10001000
 4 out -> 11110111 10001000
 5 out -> 11111011 11100010
 6 out -> 11111101 11110001
 7 [A] np 00101100
 out 00101001 11110001
 out -> 00010100 11111000 +
 [A] gen 11010100
 8 out 11101000 11111000
 out -> 11110100 001111100

Cgen = (111101000111100)₂ = (-2848)₁₀

A > 0 ; B > 0 He meioz byia

N_{из} Опер. и ген. ВП (см. p) ВП (м. p)

0 out 000000000 01000011
 [A] np 00101100
 1 out 00101100 01000011
 out -> 00010110 00100001
 [A] np 00101100
 2 out 01000010 00100001
 out -> 00100001 00010000
 3 out -> 00010000 10001000
 4 out -> 00001000 01000100
 5 out -> 00000100 00100010
 6 out -> 00000010 00010001
 7 [A] np 00101100
 out 00101100 00101000
 8 out -> 00001011 00001000

Cnp = 0.0001011100001
 1849₁₀