

Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский
Университет ИТМО
Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Домашняя работа №8
По дискретной математике
Вариант 76

Выполнил:
Студент группы Р3117
Васильченко Роман Антонович
Преподаватель:
Поляков Владимир Иванович



Санкт-Петербург

2021

76	0,22	0,086
----	------	-------

Деление в формате Ф1:

$$A = 0.22 = (0.3850)_{16} = (0.38)_{16} * 16^0$$

$$B = 0.086 = (0.1604)_{16} = (0.16)_{16} * 16^0$$

$$X_c = X_a - X_b + d$$

$$X_c = 64 - 64 + 64 = 64$$

$$P_c = 0$$

Номер шага	Действие	Делимое	Делитель
0	M_A $[-M_B]_{\text{доп}}$ R_0 $M_A \rightarrow 4$ $[-M_B]_{\text{доп}}$ R_0	000111000 111101010 000100010 000000011 111101010 111101101	00000000 $R_0 > 0$ 10000000 10000000
1	$\leftarrow R_0$ $[M_B]_{\text{пр}}$ R_1	111011011 000010110 111110001	00000000 00000000
2	$\leftarrow R_1$ $[M_B]_{\text{пр}}$ R_2	111100010 000010110 111111000	00000000 00000000
3	$\leftarrow R_2$ $[M_B]_{\text{пр}}$ R_3	111110000 000010110 000000110	00000000 00000001
4	$\leftarrow R_3$ $[-M_B]_{\text{доп}}$ R_4	000001100 111101010 111110110	00000010 00000010
5	$\leftarrow R_4$ $[M_B]_{\text{пр}}$ R_5	111101100 000010110 000000010	00000100 00000101
6	$\leftarrow R_5$ $[-M_B]_{\text{доп}}$ R_6	000000100 111101010 111101110	00001010 00001010
7	$\leftarrow R_6$ $[M_B]_{\text{пр}}$	111011100 000010110	00010100

	R_7	111110010	00010100
8	$\leftarrow R_7$ $[M_B]_{\text{пр}}$ R_8	111100100 000010110 111111010	00101000 00101000

$$C^* = (0.28)_{16} * 16^1 = (2.8)_{16} = 2.5$$

$$\Delta C = C_T - C^* = 2.558 - 2.5 = 0.058$$

$$\delta C = |\Delta C / C_T| * 100\% = |0.058 / 2.558| * 100\% = 2.27\%$$

Деление в формате Ф2:

Номер шага	Действие	Делимое	Делитель
0	M_A $[-M_B]_{\text{доп}}$ R_0	011100001 101010000 000110001	00000000 00000001
1	$\leftarrow R_0$ $[-M_B]_{\text{доп}}$ R_1	001100010 101010000 110110010	00000010 00000010
2	$\leftarrow R_1$ $[M_B]_{\text{пр}}$ R_2	101100100 010110000 000010100	00000100 00000101
3	$\leftarrow R_2$ $[-M_B]_{\text{доп}}$ R_3	000101000 101010000 101111000	00001010 00001010
4	$\leftarrow R_3$ $[M_B]_{\text{пр}}$ R_4	011110000 010110000 110100000	00010100 00010100
5	$\leftarrow R_4$ $[M_B]_{\text{пр}}$ R_5	101000000 010110000 111110000	00101000 00101000
6	$\leftarrow R_5$ $[M_B]_{\text{пр}}$ R_6	111100000 010110000 010010000	01010000 01010001
7	$\leftarrow R_6$ $[-M_B]_{\text{доп}}$	100100000 101010000	10100010

	R ₇	001110000	10100011
--	----------------	-----------	----------

$$C^* = (0.10100011)_2 * 2^2 = (10.100011)_2 = 2.547$$

$$\Delta C = C_T - C^* = 2.558 - 2.547 = 0.011$$

$$\delta C = |\Delta C / C_T| * 100\% = |0.011 / 2.558| * 100\% = 0.43\%$$