

$$A = 1302 \quad [+A]_{np} = 0000010100010110 \quad [-A]_{den} = 111101011101010$$

$$B = 17 \quad [+B]_{np} = 00010001 \quad [-B]_{den} = 11101111$$

$$A > 0, B > 0$$

	Операнды и действия	Делимое и остаток (старшие)	Делимое и остаток (младшие), частное	Пояснения
1	2	3	4	5
0	$[A]_{np}$	00000101	00010110	Делимое
1	$[A]_{np} \leftarrow$ $[-B]_{den}$ $R_1$	00001010 <u>11101111</u> 1111001	0010110 0	Сдвиг делимого влево Вычитание делителя Знак первого остатка не совпадает со знаком делимого - д. корректно
		1111001 $3_{нR_1} \neq 3_{нB}$	0010110 0	Формирование цифры частного
2	$R_1 \leftarrow$ $[B]_{np}$ $R_2$	11110010 <u>00010001</u> 00000011	010110 00 010110 01	Сдвиг остатка влево Сложение с делителем Формирование цифры частного
3	$R_2 \leftarrow$ $[-B]_{den}$ $R_3$	00000110 <u>11101111</u> 1110101	10110 010 10110 010	Сдвиг остатка влево Вычитание делителя Формирование цифры частного
4	$R_3 \leftarrow$ $[B]_{np}$ $R_4$	11101011 <u>00010001</u> 1111100	0110 0100 0110 0100	Сдвиг остатка влево Сложение с делителем Формирование цифры частного
		$3_{нR_4} \neq 3_{нB}$		

5	$R_4 \leftarrow [B]_{np}$ $R_5$	$1111000$ <u><math>00010001</math></u> $00001001$ $3H R_5 = 3HB$	$110 01000$ $110 01001$	Сдвиг остатка влево Сложение с делителем Формирование цифры частного
6	$R_5 \leftarrow [-B]_{dop}$ $R_6$	$00010011$ <u><math>11101111</math></u> $00000010$ $3H R_6 = 3HB$	$10 010010$ $10 010011$	Сдвиг остатка влево Вычитание делителя Формирование цифры частного
7	$R_6 \leftarrow [-B]_{dop}$ $R_7$	$00000101$ <u><math>11101111</math></u> $11110100$ $3H R_7 \neq 3HB$	$0 0100110$ $0 0100110$	Сдвиг остатка влево Вычитание делителя Формирование цифры частного
8	$R_7 \leftarrow [B]_{np}$ $R_8$	$11101000$ <u><math>00010001</math></u> $11111001$ $3H R_8 \neq 3HB$	$101001100$ $101001100$	Сдвиг остатка влево Сложение с делителем Формирование цифры частного
9	$[B]_{np}$ $R_9$	<u><math>00010001</math></u> $00001010$	$01001100$	Коррекция остатка: сложение с делителем результат

В результате выполнения операции получено положительное частное  $[C]_{np} = (0.1001100)_2 = (76)_{10}$  и положительный остаток  $[R]_{np} = (0.0001010)_2 = (10)_{10}$ , которые соответствуют истинным значениям

$$A < 0, B > 0$$

	Операнды и действия	Делимое и остаток (старшие)	Делимое и остаток (младшие), частное	Пояснения
1	2	3	4	5

0	$[A]_{\text{ден}}$	1111010	11101010	Делимое
1	$[B]_{\text{нр}}$ $R_1'$ $R_1' \leftarrow$ $[B]_{\text{нр}}$ $R_1$	<u>00000000</u> 1111010  11110101 <u>00010001</u> 00000110  00000110 $3H R_1 = 3HB$	<u>00010001</u> 1111011  1111011\0   1111011\1	Сложение с делителем, выровн. по младшим разрядам  Сдвиг остатка влево Сложение с делителем выровн. по старшим разрядам Знак первого остатка не совп. со знаком делимого - корректно Формирование знака частного
2	$R_1 \leftarrow$ $[-B]_{\text{ден}}$ $R_2$	00001101 <u>11101111</u> 11111100 $3H R_2 \neq 3HB$	111011\10  111011\10	Сдвиг остатка влево Вычитание делителя Формирование цифры частного
3	$R_2 \leftarrow$ $[B]_{\text{нр}}$ $R_3$	11111001 <u>00010001</u> 00001010 $3H R_3 = 3HB$	11011\100  11011\101	Сдвиг остатка влево Сложение с делителем Формирование цифры частного
4	$R_3 \leftarrow$ $[-B]_{\text{ден}}$ $R_4$	00010101 <u>11101111</u> 00000100 $3H R_4 = 3HB$	1011\1010  1011\1011	Сдвиг остатка влево Вычитание делителя Формирование цифры частного
5	$R_4 \leftarrow$ $[B]_{\text{ден}}$ $R_5$	00001001 <u>11101111</u> 11111000 $3H R_5 \neq 3HB$	011\10110  011\10110	Сдвиг остатка влево Вычитание делителя Формирование цифры частного
6	$R_5 \leftarrow$ $[B]_{\text{нр}}$ $R_6$	11110000 <u>00010001</u> 00000001 $3H R_6 = 3HB$	11\101100  11\101101	Сдвиг остатка влево Сложение с делителем Формирование цифры частного

7	$R_6 \leftarrow$ $[-B]_{\text{дон}}$ $R_7$ $3H R_7 \neq 3HB$	00000011 <u>11101111</u> 11110010 $3H R_7 \neq 3HB$	1 1011010  1 1011010	Сдвиг остатка влево Вычитание делителя Формирование цифры частного
8	$R_7 \leftarrow$ $[B]_{\text{нр}}$ $R_8$ $3H R_8 \neq 3HB$	11100101 <u>00010001</u> 11110110 $3H R_8 \neq 3HB$	10110100   10110100	Сдвиг остатка влево Сложение с делителем Формирование цифры частного

В результате выполнения операции получено отрицательное частное

$[C]_{\text{нр}} = (1.1001100)_2 = (-76)_{10}$  и отрицательный остаток

$[R]_{\text{нр}} = (1.0001010)_2 = (-10)_{10}$

$A > 0, B < 0$

	Операнды и действия	Делимое и остаток (старшие)	Делимое и остаток (младшие), частное	Пояснения
1	2	3	4	5
0	$[A]_{\text{нр}}$	00000101	00010110	Делимое
1	$[B]_{\text{дон}}$ $R_1'$  $R_1' \leftarrow$ $[B]_{\text{дон}}$ $R_1$  $3H R_1 = 3HB$	<u>11111111</u> 00000101  00001010 <u>11101111</u> 1111001  1111001 $3H R_1 = 3HB$	<u>11101111</u> 00000101  0000101 0  0000101 1	Сложение с делителем, выровн. по младшим разрядам  Сдвиг остатка влево Сложение с делителем выровн. по старшим разрядам Знак первого остатка не совп. со знаком делимого - корректно Формирование знака частного

2	$R_1 \leftarrow [-B]_{np}$ $R_2$	$11110010$ <u><math>00010001</math></u> $00000011$ $3_{нБ}R_2 \neq 3_{нБ}$	$000101 10$  $000101 10$	Сдвиг остатка влево Вычитание делителя Формирование цифры частного
3	$R_2 \leftarrow [B]_{дн}$ $R_3$	$00000110$ <u><math>11101111</math></u> $11110101$ $3_{нБ}R_3 = 3_{нБ}$	$00101 100$  $00101 101$	Сдвиг остатка влево Сложение с делителем Формирование цифры частного
4	$R_3 \leftarrow [-B]_{np}$ $R_4$	$11101010$ <u><math>00010001</math></u> $11111011$ $3_{нБ}R_4 = 3_{нБ}$	$0101 1010$  $0101 1011$	Сдвиг остатка влево Вычитание делителя Формирование цифры частного
5	$R_4 \leftarrow [-B]_{np}$ $R_5$	$11110110$ <u><math>00010001</math></u> $00000111$ $3_{нБ}R_5 \neq 3_{нБ}$	$101 10110$  $101 10110$	Сдвиг остатка влево Вычитание делителя Формирование цифры частного
6	$R_5 \leftarrow [B]_{дн}$ $R_6$	$00001111$ <u><math>11101111</math></u> $11111110$ $3_{нБ}R_6 = 3_{нБ}$	$01 101100$  $01 101101$	Сдвиг остатка влево Сложение с делителем Формирование цифры частного
7	$R_6 \leftarrow [-B]_{np}$ $R_7$	$11111100$ <u><math>00010001</math></u> $00001101$ $3_{нБ}R_7 \neq 3_{нБ}$	$1 1011010$  $1 1011010$	Сдвиг остатка влево Вычитание делителя Формирование цифры частного
8	$R_7 \leftarrow [B]_{дн}$ $R_8$	$00011011$ <u><math>11101111</math></u> $00001010$ $3_{нБ}R_8 \neq 3_{нБ}$	$1 10110100$  $1 10110100$	Сдвиг остатка влево Сложение с делителем Формирование цифры частного

В результате выполнения операции получено отрицательное частное  $[C]_{np} = (1.1001100)_2 = (-76)_{10}$  и положительный остаток  $[R]_{np} = (0.0001010)_2 = (10)_{10}$ , которые соответствуют истинным значениям

$$A < 0, B < 0$$

	Операнды и действия	Делимое и остаток (старшие)	Делимое и остаток (младшие), частное	Пояснения
1	2	3	4	5
0	$[A]_{\text{ден}}$	1111010	1101010	Делимое
1	$[A]_{\text{ден}} \leftarrow$ $[-B]_{\text{нр}}$ $R_1$	11110101 <u>00010001</u> 00000110  00000110 $3_{\text{н}}R_1 \neq 3_{\text{н}}B$	1101010 0    1101010 0	Сдвиг делимого влево Вычитание делителя Знак первого остатка не совп. со со знаком делимого - корректно  Формирование цифры частного
2	$R_1 \leftarrow$ $[B]_{\text{ден}}$ $R_2$	00001101 <u>1110111</u> 1111100 $3_{\text{н}}R_2 = 3_{\text{н}}B$	101010 00  101010 01	Сдвиг остатка влево Сложение с делителем Формирование цифры частного
3	$R_2 \leftarrow$ $[-B]_{\text{нр}}$ $R_3$	11111001 <u>00010001</u> 00001010 $3_{\text{н}}R_3 \neq 3_{\text{н}}B$	01010 010  01010 010	Сдвиг остатка влево Вычитание делителя Формирование цифры частного
4	$R_3 \leftarrow$ $[B]_{\text{ден}}$ $R_4$	00010100 <u>1110111</u> 00000011 $3_{\text{н}}R_4 \neq 3_{\text{н}}B$	1010 0100  1010 0100	Сдвиг остатка влево Сложение с делителем Формирование цифры частного
5	$R_4 \leftarrow$ $[B]_{\text{ден}}$ $R_5$	00000111 <u>1110111</u> 1110110 $3_{\text{н}}R_5 = 3_{\text{н}}B$	010 01000  010 01001	Сдвиг остатка влево Сложение с делителем Формирование цифры частного

6	$R_5 \leftarrow$ $[-B]_{np}$ $R_6$	$11101100$ $\underline{00010001}$ $1111101$ $3nR_6 = 3nB$	$10 010010$  $10 010011$	Сдвиг остатка влево Вычитание делителя Формирование цифры частного
7	$R_6 \leftarrow$ $[-B]_{np}$ $R_7$	$1111011$ $\underline{00010001}$ $00001100$ $3nR_7 \neq 3nB$	$0 0100110$  $0 0100110$	Сдвиг остатка влево Вычитание делителя Формирование цифры частного
8	$R_7 \leftarrow$ $[B]_{dnt}$ $R_8$	$00011000$ $\underline{11101111}$ $00000111$ $3nR_8 \neq 3nB$	$ 01001100$  $ 01001100$	Сдвиг остатка влево Сложение с делителем Формирование цифры частного
9	$[B]_{dnt}$ $R_9$	$\underline{11101111}$ $11110110$	 $01001100$	Коррекция остатка: сложение с делителем результат

В результате выполнения операции получено положительное частное

$[C]_{np} = (0.1001100)_2 = (76)_{10}$  и отрицательный остаток

$[R]_{np} = (1.0001010)_2 = (-10)_{10}$ , которые соответствуют истинным значениям