A = 3.9
B = 0.44

1. Формат Ф1

$A = (3.9)_{10} = (3,E66666)_{16} = (0,3E66666)_{16} \cdot 16^1$

0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0

$B = (0.44)_{10} = (0,70A3D7)_{16} = (0,70A3D7)_{16} \cdot 16^0$

0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0

SignC = SignA ⊕ SignB.
$X_A = P_A + d$; $X_B = P_B + d$;
$X_C = X_A + X_B - d$;

$$P_C + d = \frac{P_A + d + P_B}{P_C} + d - d.$$

$$\begin{array}{rr} X_A = & 1000001 \\ X_B = & \underline{+\ 1000000} \\ X_A+X_B = & 10000001 \\ d = & \underline{-\ 1000000} \\ X_C = & 1000001 \end{array}$$

$P_C = 1$

№	Операнды	СЧП (старшие разряды)														В/СЧП (младшие разряды)														Признак коррекции
0	СЧП	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0			0
1	$[2M_A]_{пр}$	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	$2M_A$														0
	СЧП	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0			
	СЧП->2	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0			
2	$[2M_A]_{пр}$	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	$2M_A$														0
	СЧП	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0			
	СЧП->2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0			
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-														0
	СЧП	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0			
	СЧП->2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0			
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-														0
	СЧП	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0			
	СЧП->2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1			
5	$[-M_A]_{доп}$	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	$-M_A$													1
	СЧП	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1			
	СЧП->2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1			
6	$[2M_A]_{пр}$	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	$2M_A$														0
	СЧП	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1			
	СЧП->2	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0			
7	СЧП	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0			0
	M_C	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0			

$C^* = (0,1B7)_{16} \cdot 16^1 = 1,71484375$.

Определим абсолютную и относительную погрешности результата:
$\Delta C = 1,716 - 1,71484375 = 0,00115625$

$$\delta C = \left| \frac{0,00115625}{1,716} \right| \cdot 100\% = 0,06738054\%$$

2. Формат Ф2

$A = (3.9)_{10} = (3,E66666)_{16} = (0,11111001100110011)_2 \cdot 2^2$

0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0

$B = (0.44)_{10} = (0,70A3D7)_{16} = (0,1110000101001)_2 \cdot 2^{-1}$

0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0

$X_A = 10000010$

$X_B = +\ 01111111$

$X_A + X_B = 100000001$

$d = -\ 10000000$

$X_C = 10000001$

$P_C = 1$

№	Операнды	СЧП (старшие разряды)																В/СЧП (младшие разряды)										Признак коррекции
0	СЧП	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	$[4M_A]_{пр}$	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0									$4M_A$		$0M_A$		
	$[0M_A]_{пр}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
1	СЧП	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	СЧП->4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
	$[M_A]_{пр}$	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0								M_A		$0M_A$		
	$[0M_A]_{пр}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
2	СЧП	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1
	СЧП->4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	
	$[2M_A]_{пр}$	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0									$2M_A$		$-4M_A$		
	$[-4M_A]_{доп}$	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0													
3	СЧП	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0
	СЧП->4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
	$[M_A]_{пр}$	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0										M_A		
	СЧП	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	

$C^* = (0,110110111010)_2 \cdot 2^1 = 1,71582031.$

Определим абсолютную и относительную погрешности результата:

$\Delta C = 1,716 - 1,71582031 = 0,00017969$

$$\delta C = \left| \frac{0,00017969}{1,716} \right| \cdot 100\% = 0,0104713\%$$

Погрешности результатов вызваны неточным представлением операндов. В формате Ф2 операнды представлены точнее и погрешность меньше.