A = 0.11; B = 0.092

**1. Формат Ф1**

A = (0.11)10 = (0,1C28F6)16 = (0,1C28F6)16 · 160

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |

B = (0.092)10 = (0,178D5)16 = (0,178D5)16 · 160

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |

XC = XA – XB + d

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| d + PC = | PA + d – PB – d | + d |
| PC |

XC = 0 – 0 + 64 = 64  
PC = 0

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N шага** | **Действие** | **Делимое** | **Частное** |
| 0 | MA [-MB]доп R0 MA→4 [-MB]доп R0 | 0  0  0  0  1  1  1  0  0 1  1  1  1  0  1  0  0  0 0  0  0  0  0  0  1  0  0 0  0  0  0  0  0  0  0  1 1  1  1  1  0  1  0  0  0 1  1  1  1  0  1  0  0  1 | 0  0  0  0  0  0  0  0   R0>0 1  1  0  0  0  0  0  0   1  1  0  0  0  0  0  0 |
| 1 | ←R0 [MB]пр R1 | 1  1  1  0  1  0  0  1  1 0  0  0  0  1  1  0  0  0 1  1  1  1  0  1  0  1  1 | 1  0  0  0  0  0  0  0   1  0  0  0  0  0  0  0 |
| 2 | ←R1 [MB]пр R2 | 1  1  1  0  1  0  1  1  1 0  0  0  0  1  1  0  0  0 1  1  1  1  0  1  1  1  1 | 0  0  0  0  0  0  0  0   0  0  0  0  0  0  0  0 |
| 3 | ←R2 [MB]пр R3 | 1  1  1  0  1  1  1  1  0 0  0  0  0  1  1  0  0  0 1  1  1  1  1  0  1  1  0 | 0  0  0  0  0  0  0  0   0  0  0  0  0  0  0  0 |
| 4 | ←R3 [MB]пр R4 | 1  1  1  1  0  1  1  0  0 0  0  0  0  1  1  0  0  0 0  0  0  0  0  0  1  0  0 | 0  0  0  0  0  0  0  0   0  0  0  0  0  0  0  1 |
| 5 | ←R4 [-MB]доп R5 | 0  0  0  0  0  1  0  0  0 1  1  1  1  0  1  0  0  0 1  1  1  1  1  0  0  0  0 | 0  0  0  0  0  0  1  0   0  0  0  0  0  0  1  0 |
| 6 | ←R5 [MB]пр R6 | 1  1  1  1  0  0  0  0  0 0  0  0  0  1  1  0  0  0 1  1  1  1  1  1  0  0  0 | 0  0  0  0  0  1  0  0   0  0  0  0  0  1  0  0 |
| 7 | ←R6 [MB]пр R7 | 1  1  1  1  1  0  0  0  0 0  0  0  0  1  1  0  0  0 0  0  0  0  0  1  0  0  0 | 0  0  0  0  1  0  0  0   0  0  0  0  1  0  0  1 |
| 8 | ←R7 [-MB]доп R8 | 0  0  0  0  1  0  0  0  0 1  1  1  1  0  1  0  0  0 1  1  1  1  1  1  0  0  0 | 0  0  0  1  0  0  1  0   0  0  0  1  0  0  1  0 |

С = (0,12)16 · 161 = 1,125.  
  
Определим абсолютную и относительную погрешности результата:  
ΔС = 1,19565217 – 1,125 = 0,07065217

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| δС = |  | 0,07065217 |  | · 100% = 5,90909091% |
| 1,19565217 |

**2. Формат Ф2**

A = (0.11)10 = (0,1C28F6)16 = (0,1110000101001)2 · 2-3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

B = (0.092)10 = (0,178D5)16 = (0,1011110001101)2 · 2-3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |

XC = XA – XB + d

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| d + PC = | PA + d – PB – d | + d |
| PC |

XC = -3 – (-3) + 128 = 128  
PC = 0

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N шага** | **Действие** | **Делимое** | **Частное** |
| 0 | MA [-MB]доп R0 | 0  1  1  1  0  0  0  0  1 1  0  1  0  0  0  1  0  0 0  0  0  1  0  0  1  0  1 | 0  0  0  0  0  0  0  0   0  0  0  0  0  0  0  1 |
| 1 | ←R0 [-MB]доп R1 | 0  0  1  0  0  1  0  1  0 1  0  1  0  0  0  1  0  0 1  1  0  0  0  1  1  1  0 | 0  0  0  0  0  0  1  0   0  0  0  0  0  0  1  0 |
| 2 | ←R1 [MB]пр R2 | 1  0  0  0  1  1  1  0  0 0  1  0  1  1  1  1  0  0 1  1  1  0  1  1  0  0  0 | 0  0  0  0  0  1  0  0   0  0  0  0  0  1  0  0 |
| 3 | ←R2 [MB]пр R3 | 1  1  0  1  1  0  0  0  0 0  1  0  1  1  1  1  0  0 0  0  1  1  0  1  1  0  0 | 0  0  0  0  1  0  0  0   0  0  0  0  1  0  0  1 |
| 4 | ←R3 [-MB]доп R4 | 0  1  1  0  1  1  0  0  0 1  0  1  0  0  0  1  0  0 0  0  0  0  1  1  1  0  0 | 0  0  0  1  0  0  1  0   0  0  0  1  0  0  1  1 |
| 5 | ←R4 [-MB]доп R5 | 0  0  0  1  1  1  0  0  0 1  0  1  0  0  0  1  0  0 1  0  1  1  1  1  1  0  0 | 0  0  1  0  0  1  1  0   0  0  1  0  0  1  1  0 |
| 6 | ←R5 [MB]пр R6 | 0  1  1  1  1  1  0  0  0 0  1  0  1  1  1  1  0  0 1  1  0  1  1  0  1  0  0 | 0  1  0  0  1  1  0  0   0  1  0  0  1  1  0  0 |
| 7 | ←R6 [MB]пр R7 МС→ | 1  0  1  1  0  1  0  0  0 0  1  0  1  1  1  1  0  0 0  0  0  1  0  0  1  0  0 | 1  0  0  1  1  0  0  0   1  0  0  1  1  0  0  1     0  1  0  0  1  1  0  0  1 |

С = (0,10011001)2 · 21 = 1,1953125.  
  
Определим абсолютную и относительную погрешности результата:  
ΔС = 1,19565217 – 1,1953125 = 0,00033967

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| δС = |  | 0,00033967 |  | · 100% = 0,02840909% |
| 1,19565217 |

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