

①  $157 = (10011101)_2$  ,  $12 = (1100)_2$  ,  $157 = 13 \times 12 + 1$

E	A	Q	N(SC)	OP
1	1001	1101	3	SHL $A \leftarrow A + \bar{B} + 1$
0	0011	101-	2	SHL $EA \leftarrow A + \bar{B} + 1$
1	0111	1011		$Q[0] = 1$
0	1111	011-	1	SHL $EA \leftarrow A + \bar{B} + 1$
1	0011	0111		$E = 0 \Rightarrow \text{Restore } A, Q[0] = 0$
0	0110	111-		SHL $A \leftarrow A + \bar{B} + 1$
0	1010	111-	0	SHL $A \leftarrow A + \bar{B} + 1$
0	1010	1110		
1	0101	110-	0	SHL $A \leftarrow A + \bar{B} + 1$
	1001	1101		

خارج قسمت در Q  
باقی مانده در A

② 1 - 00111000 2 - 01110000 3 - 11100000

فیه، چرا که بیت علامت حفظ شده است. / 11001110

④ کویکترین عدد مثبت :  $b_0 = 0, b_1, \dots, b_{23} = 1, b_{24}, \dots, b_{30} = 0, b_{31} = 1 = b_{31}$   
 $= 2^{-12}$

کویکترین عدد منفی :  $b_0, \dots, b_{23} = 0, b_{24}, \dots, b_{30} = 1, b_{31} = 0$   
 $= -(2^{-12} + 2^{-11} + \dots + 2^{-1}) \times 2^{(1+2+\dots+64)}$

⑤  $143 = 10001111, 0.0625 = 0.0001$

IEEE : 

1	8	23
---	---	----

  
 Sign      Exponent      Fraction

$\Rightarrow 1.00011110001 \times 2^7$