

Iteration	Step	Multiplicand Register value	Multiplier Register value	Product Register value
0	Initial values	110	110	0
1 st Iteration	1)slI multiplicand 1 2)srl multiplier 1	1100	11	0
2 nd Iteration	1)prod=prod +multiplicand 2)slI multiplicand 1 3)srl multiplier 1	11000	1	1100
3 rd Iteration	1)prod=prod +multiplicand 2)slI multiplicand 1 3)srl multiplier 1	110000	0	100100
4 th Iteration	1)slI multiplicand 1 2)srl multiplier 1	1100000	-	101010

Iteration	Step	Quotient	Divisor	Remainder
0	Initial value	0000	0011 0000	0000 1111
1	1) Rem=Rem-Div 2) Rem<0,Rem reset, slI Q, Q0=0 3) srl Div	0	0011 0000	0000 1111
2	1) Rem = Rem-Div 2) Rem<0, Rem reset, slI Q, Q0=0 3) srl Div	0	0001 1000	0000 1111
3	1) Rem = Rem-Div 2) Rem>=0, slI Q, Q0=1 3) srl Div	1	0000 1100	0000 0011
4	1) Rem = Rem-Div 2) Rem<0, Rem reset, slI Q, Q0=0 3) srl Div	10	0000 0110	0000 0011
5	1) Rem = Rem-Div 2) Rem<0, Rem reset, slI Q, Q0=1 3) srl Div	101	0000 0011	0000 0011

3a) $2351 = 00000000000000000000100100101111$

3b) $11111111111111111111011011010000$

3c) $11111111111111111111011011010001$

4a) $1111\ 1111\ 1111\ 1111\ 1111\ 1101\ 0001\ 0100$

4b) $0000\ 0000\ 0000\ 0000\ 0000\ 0010\ 1110\ 1011$

4c) $0000\ 0000\ 0000\ 0000\ 0000\ 0010\ 1110\ 1010$

4d) $-512 - 128 - 64 - 32 - 8 - 2$

4e) -746

5a) 1000111101111.101101

5b) $1.000111101111101101 * 2^{12}$

5c) $139 = 10001011$

5d) $01000101100011110111110110100000 = 0x458f7da0$

6a) -111011001.0101

6b) $-1.110110010101 * 2^8$

6c) $135 = 10000111$

6d) $1\ 10000111\ 1101100101010000000000 = 0xc3eca800$

7a) $0xC81AEC00$

7b) $1\ 10010000\ 0110101110110000000000$

7c) $10010000 = 144$

7d) $1.011010111011 * 2^{16}$

7e) 93104

8a) $101.0 * 2^{-7} + 1110 * 2^{-7}$

8b) $0000 + 11100 + 000000 + 1110000 = 1000110.0 * 2^{-7}$

8c) $1.000110 * 2^{-1}$

8d) $1.000 * 2^{-1}$

9a) exponent = -12

9b) $0000 + 11100 + 000000 + 1110000 = 1000110.0 * 2^{-12}$

9c) $1.000110 * 2^{-6}$

9d) $1.000 * 2^{-6}$

10a)

10a1) $7.57 * 10^7 + 0.358 * 10^7$

10a2) $7.928 * 10^7$

10a3) $7.93 * 10^7$

10b1) $7.57 * 10^7 + 0.35 * 10^7$

10b2) $7.92 * 10^7$

