MCU principle 1

1-1 二进制转化成十进制

(1) 101101.10 (B)

$$= 1\times2^5+0\times2^4+1\times2^3+1\times2^2+0\times2^1+1\times2^0$$
$$+ 1\times2^{-1}+0\times2^{-2}$$
$$= 45+0.5$$
$$= 45.5 \ (D)$$

(2) 111.111 (B)

$$= 1\times2^2+1\times2^1+1\times2^0$$
$$+ 1\times2^{-1}+1\times2^{-2}+1\times2^{-3}$$
$$= 7+0.875 = 7.875$$

1-2 十进制转化成二进制

(1) 1101 (D)   999 (D)

2	1101		
2	550	1	
2	275	0	
2	137	1	
2	68	1	
2	34	0	
2	17	0	
2	8	1	
2	4	0	
2	2	0	
		1	

2	999		
2	499	1	
2	249	1	
2	124	1	
2	62	0	
2	31	0	
2	15	1	
2	7	1	
2	3	1	
	1	1	

$$= 1001\ 0011\ 01 \qquad = 1111\ 0011\ 1$$
(B)   (B)