

2023HW01 数制与编码 *OK!*

- 1、将十进制数 202.8125 转换成二进制、八进制和十六进制数。
- 2、将十进制数 0.706 转换成二进制数，要求误差不大于 0.1%。
- 3、将下列各数转换成十进制数：

$$(1) (101.1)_2 \qquad (2) (101.1)_8 \qquad (3) (101.1)_{16}$$

$$(4) (101101.101)_2 \qquad (5) (1731)_8 \qquad (6) (1B.8)_{16}$$

- 4、将十六进制数 $(A45D.0BC)_{16}$ 转换为二进制数和八进制数。
- 5、将二进制数 $(1101011.1101)_2$ 转换为八进制数和十六进制数。
- 6、完成下列数值与代码的转换：

$$(1) (0001100101101000.01110111)_{8421BCD} = (\quad)_{10}$$

$$(2) (001100000001)_{8421BCD} = (\quad)_{16}$$

$$(3) \quad (236.85)_{10} = (\quad)_{8421\text{BCD}} = (\quad)_{\text{余3码}} = (\quad)_{5421\text{BCD}}$$

$$(4) \quad (1100000001)_2 = (\quad)_{8421\text{BCD}}$$

7、请将下列各数按从大到小的顺序依次排列：

$$(353)_8; \quad (001000110111)_{8421\text{BCD}}; \quad (11101100)_2; \quad (\text{EA})_{16}$$

8、若规定校验位为最高位，写出下列各数的奇校验码(8位)：

$$(1) 1011010 \quad (2) 1100100 \quad (3) 0010010 \quad (4) 1000111$$

9、求-100、-77、-121、-35的8位补码。

10、求8位补码123、222、234、76的真值。