

1.2

$$(1) (11101011)_2 = 2^0 + 2^1 + 2^3 + 2^5 + 2^6 = 107$$

$$(3) (1123.4)_5 = 1 \times 5^2 + 2 \times 5 + 3 \times 5^0 + 4 \times 5^{-1} = 38.8$$

$$(5) (2014.8)_9 = 2 \times 9^3 + 0 \times 9^2 + 1 \times 9 + 4 + 8 \times 9^{-1} = 1471.8888 \dots$$

由转换精度知保留位数取 $31 \times \frac{\lg 9}{\lg 10}$ 的整数

$$\text{得 } (2014.8)_9 = 1471.9$$

1.3

$$(2) 73.4 = (1001001.00110)_2 = (111.3146)_6 = (149.6666)_H$$

$$(3) 2014.8 = (11111011110.1100)_2 = (3736.6314)_6 = 7DE.CCCC$$

1.4

(1) 在 $R \geq 6$ 时成立

$$(3) 3R+2 + R+4 + 4R+4 + 2R+3 = 2R^2 + 2R+3$$

且 $R > 0$. 得 $R=5$ 时成立

1.5

$$(1) (11011)_2 + (11011)_2 = (1010010)_2$$

$$(3) (752)_6 + (351)_6 = (1323)_6$$

$$(5) (A385)_H + (5241)_H = (F5C6)_H$$

和补码。
-1010

别计算 $z=x$
位)。

5
56

ray

否成立。

式。

左

变量类

, $F=0$

1.7

(1) + 1111

原码: 01111

反码: 01111

补码: 01111

(3) + 0000

原码: 00000

反码: 00000

补码: 00000

(5) + 1010

原码: 01010

反码: 01010

补码: 01010

1.8

(2) - 01000

(4) + 00000

(6) + 10000

~~1.9~~

1.9

$$\text{原码: } z = x + y = 0000.1011 + 1000.1111 = \overset{10100000}{\cancel{10000000}} 0 = -(0.0100)_B$$

$$\text{反码: } 1111.1011 \quad z = -(0.0100)_B$$

$$\text{补码: } 1111.1100 \quad z = -(0.0100)_B$$

1.10 9位

$$(2) \frac{13}{128}$$

$$\text{原码: } 0.00011010$$

$$\text{反码: } 0.00011010$$

$$\text{补码: } 0.00011010$$

$$(4) -\frac{11}{64}$$

$$\text{原码: } 1.00101100$$

$$\text{反码: } 1.11010011$$

$$\text{补码: } 1.11010100$$

$$(6) -\frac{15}{256}$$

$$\text{原码: } 1.00001111$$

$$\text{反码: } 1.11110000$$

$$\text{补码: } 1.11110001$$

$x=110111$
 $y=010000$
注制原码、反码和补码分别计算 $z=x+y$ 。
和补码 (机器字长为 9 位)。
(5) $-\frac{13}{128}$ (6)
算操作时的修正

$x_1=()_2=()_{10}$
验位置于最低位
角。
 $Y=1$ 时, 问 X
求下列函数的

+BCD

所有变量的

么输入

1.11

(1) BCD 码

加法: 相加之和小于等于 10 不修正

相加和为 10~15 则进位并加 6 修正

相加和 16~18 则加 6 修正

减法: 有借位时对被减数减 6 修正

(2) 2421 码

加法: 无进位: $k=0$ 但二进制数 >9 则加 6 修正

有进位: 减 6 修正并忽略进位

减法: 将减数取反加 1 再与被减数相加

修正与加法一致

(3) 余 3 码:

如果有进位则结果加 3

无进位则结果减 3

1.12

$$(101011.01110101)_{BCD} = (57.75)_{10}$$

$$= (10001010.10100101)_{\text{二进制}}$$

$$= (10111101.11011011)_{2421}$$

$$= (111001.11)_2 = (1110100.01000111)_{\text{典型Gray}}$$

1.13

(1) 奇校验: 10101011

偶校验: 01010100

(2) 奇校验: 11111100

偶校验: 11111101

1.14

不正确

$$S_3 S_2 S_1 = 100$$

正确海明码为 010101