

待批阅

66M

一、单选题（题数：19，共 95.0 分）

- 1 在补码加法运算中，产生溢出的情况是（ ）。
- I.两个操作数的符号位相同，运算时采用单符号位，结果的符号位与操作数相同
 - II.两个操作数的符号位相同，运算时采用单符号位，结果的符号位与操作数不同
 - III.运算时采用单符号位，结果的符号位和最高数位不同时产生进位
 - IV.运算时采用单符号位，结果的符号位和最高数位相同时产生进位
 - V.运算时采用双符号位，运算结果的两个符号位相同
 - VI.运算时采用双符号位，运算结果的两个符号位不同

(5.0分)

- A、 I、 III、 V
- B、 II、 IV、 VI
- C、 II、 III、 VI
- D、 I、 III、 VI

正确答案： C 我的答案： C

答案解析：

- 2 某8位计算机中，假定x和y是两个带符号整数变量，用补码表示， $x=63$ ， $y=-31$ ，则 $x+y$ 的机器数及其相应的溢出标志OF分别是（ ）。
- (5.0分)

- A、 1FH、 0
- B、 20H、 0
- C、 1FH、 1
- D、 20H、 1

正确答案： B 我的答案： A

答案解析：

- 3 8位补码10010011等值扩展为16位后，其机器数为（ ）。
- (5.0分)

- A、 11111111 10010011
- B、 00000000 10010011
- C、 10000000 10010011
- D、 11111111 01101101

正确答案： A 我的答案： C

答案解析：

- 4 已知 $[x/2]_{\text{补}}=C6H$ ，计算机的机器字长为8位二进制编码，则 $[X]_{\text{补}}$ 为（ ）

(5.0分)

- A、 8CH
- B、 18H
- C、 E3H
- D、 F1H

正确答案： A 我的答案： A

答案解析：

5 在补码表示的计算机中，若寄存器A中原来保存的数为9EH，现在保存的数为CFH，则表明执行的一条指令是（ ）。
(5.0分)

- A、 算术左移
- B、 逻辑左移
- C、 算术右移
- D、 逻辑右移

正确答案： C 我的答案： C

答案解析：

6 原码乘法时，符号位单独处理，乘积的符号是（ ）。
(5.0分)

- A、 两个操作数符号相“与”
- B、 两个操作数符号相“或”
- C、 两个操作数符号相“异或”
- D、 两个操作数中绝对值较大数的符号

正确答案： C 我的答案： C

答案解析：

7 原码乘法的过程是（ ）。
(5.0分)

- A、 先取操作数绝对值相乘，符号位单独处理
- B、 用原码表示操作数，然后直接相乘
- C、 被乘数用原码表示，乘数取绝对值，然后相乘
- D、 乘数用原码表示，被乘数取绝对值，然后相乘

正确答案： A 我的答案： A

答案解析：

8 原码加减交替除法又称为不恢复余数法，因此（ ）。
(5.0分)

- A、 不存在恢复余数操作
- B、 当某一步运算不够减时，做恢复余数操作
- C、 仅当最后一步余数为负时，做恢复余数操作
- D、 当某一步余数为负时，做恢复余数操作

正确答案： C 我的答案： C

答案解析：

9 下列说法中正确的是（ ）。

(5.0分)

- A、 采用变形补码进行加减法运算可以避免溢出
- B、 只有定点数运算才可能溢出，浮点数运算不会发生溢出
- C、 定点数和浮点数运算都有可能产生溢出
- D、 两个正数相加时一定产生溢出

正确答案： C 我的答案： C

答案解析：

10 计算机在进行浮点数的相加（减）运算之前先进行对阶操作，若x的阶码大于y的阶码，则应将（ ）。

(5.0分)

- A、 x的阶码缩小至与y的阶码相同，且使x的尾数部分进行算术左移
- B、 x的阶码缩小至与y的阶码相同，且使x的尾数部分进行算术右移
- C、 y的阶码扩大至与x的阶码相同，且使y的尾数部分进行算术左移
- D、 y的阶码扩大至与x的阶码相同，且使y的尾数部分进行算术右移

正确答案： D 我的答案： D

答案解析：

11 两个浮点数相加，一个数的阶码值为7，另一个数的阶码值为9，则需要将阶码值较小的浮点数的小数点（ ）

(5.0分)

- A、 左移1位
- B、 右移1位
- C、 左移2位
- D、 右移2位

正确答案： C 我的答案： C

答案解析：

12 在串行进位的并行加法器中，影响加法器运算速度的关键因素是（ ）。

(5.0分)

- A、 门电路的级延迟
- B、 元器件速度
- C、 进位传递延迟
- D、 各位加法器速度的不同

正确答案： C 我的答案： C

答案解析：

13 下列叙述中错误的是（ ）。

(5.0分)

- A、 运算器中通常都有一个状态标志寄存器，为计算机提供判断条件，以实现程序转移
- B、 补码乘法器中，被乘数和乘数的符号都不参与运算
- C、 并行加法器中高位的进位依赖于低位
- D、 在小数除法中，为了避免溢出，要求被除数的绝对值小于除数的绝对值

正确答案： B 我的答案： B

答案解析：

14 计算机中的累加器（ ）。
(5.0分)

- A、 没有加法器功能，也没有寄存器功能
- B、 没有加法器功能，有寄存器功能
- C、 有加法器功能，没有寄存器功能
- D、 有加法器功能，也有寄存器功能

正确答案： B 我的答案： B

答案解析：

15 【2014】若 $x=103,y=-25$,则下列表达式采用8位定点补码运算实现时，会发生溢出的是（ ）
(5.0分)

- A、 $x+y$
- B、 $-x+y$
- C、 $x-y$
- D、 $-x-y$

正确答案： C 我的答案： C

答案解析：

16 【2018】假定带符号整数采用补码表示，若int型变量x和y的机器数分别是FFFF FDFH和0000 0041H，则x、y的值以及x-y的机器数分别是（ ）
(5.0分)

- A、 $x=-65, y=41$, x-y的机器数溢出
- B、 $x=-33, y=65$, x-y的机器数为FFFF FF9DH
- C、 $x=-33, y=65$, x-y的机器数为FFFF FF9EH
- D、 $x=-65, y=41$, x-y的机器数为FFFF FF96H

正确答案： C 我的答案： C

答案解析：

17 【2018】整数x的机器数为1101 1000，分别对x进行逻辑右移1位和算术右移1位操作，得到的机器数各是（ ）
(5.0分)

- A、 1110 1100, 1110 1100
- B、 0110 1100, 1110 1100
- C、 1110 1100, 0110 1100
- D、 0110 1100, 0110 1100

正确答案： B 我的答案： B

答案解析：

18 两个数7E5H和4D3H相加，得（）。

(5.0分)

- A、 BD8H
- B、 CD8H
- C、 CB8H
- D、 CC8H

正确答案： C 我的答案： C

答案解析：

19 【2015】下列有关浮点数加减运算的叙述中，正确的（）

I .对阶操作不会引起阶码上溢或下溢

II. 右规和尾数舍入都可能引起阶码上溢

III.左规时可能引起阶码下溢

IV. 尾数溢出时结果不一定溢出

(5.0分)

- A、 仅II、 III
- B、 仅 I、 II、 IV
- C、 仅 I、 III、 IV
- D、 I、 II、 III、 IV

正确答案： D 我的答案： C

答案解析：

二、计算题（题数： 3， 共 15.0 分）

20 已知 $X=0.1011$ ， $Y=-0.0101$ 。

求： $\left[\frac{1}{2}X\right]_{补}$ ， $\left[\frac{1}{4}X\right]_{补}$ ， $[-X]_{补}$ ， $\left[\frac{1}{2}Y\right]_{补}$ ， $\left[\frac{1}{4}Y\right]_{补}$ ， $[-Y]_{补}$ 。

(5.0分)

正确答案

$[X]_{补} = 0.1011$

$\left[\frac{1}{2}X\right]_{补} = 0.0101$ ， $\left[\frac{1}{4}X\right]_{补} = 0.0010$ ，

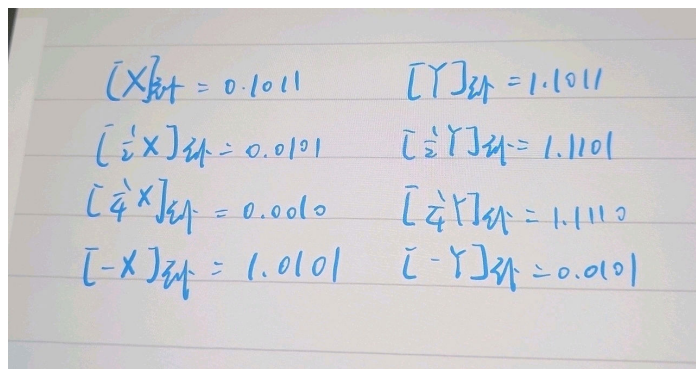
$[-X]_{补} = 1.0101$

$[Y]_{补} = 1.1011$

$\left[\frac{1}{2}Y\right]_{补} = 1.1101$ ， $\left[\frac{1}{4}Y\right]_{补} = 1.1110$ ，

$[-Y]_{补} = 0.0101$

我的答案



21 已知 X和Y, 试用它们的变形补码计算X-Y, 并指出结果是否溢出。

(1) X=0.11011, Y=-0.11111

(2) X=0.10111, Y=0.11011

(5.0分)

正确答案

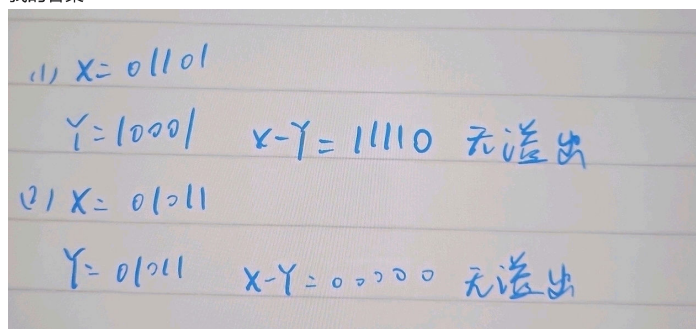
(1) $[X]_{\text{补}} = 0.11011$, $[Y]_{\text{补}} = 1.00001$, $[-Y]_{\text{补}} = 0.11111$

$$\begin{array}{r} 00.11011 \quad [X]_{\text{补}} \\ + \quad 00.11111 \quad [-Y]_{\text{补}} \\ \hline 01.00010 \quad [X-Y]_{\text{补}} \end{array} \quad \text{结果正溢}$$

(2) $[X]_{\text{补}} = 0.10111$, $[Y]_{\text{补}} = 0.11011$, $[-Y]_{\text{补}} = 1.00101$

$$\begin{array}{r} 00.10111 \quad [X]_{\text{补}} \\ + \quad 11.00101 \quad [-Y]_{\text{补}} \\ \hline 11.11100 \quad [X-Y]_{\text{补}} \\ X-Y = -0.00100 \end{array}$$

我的答案



22 已知X和Y, 试用它们的变形补码计算 X+Y, 并指出结果是否溢出。

(1) X=0.11011, Y=0.11111

(2) X=0.11011, Y=-0.10101

(5.0分)

正确答案

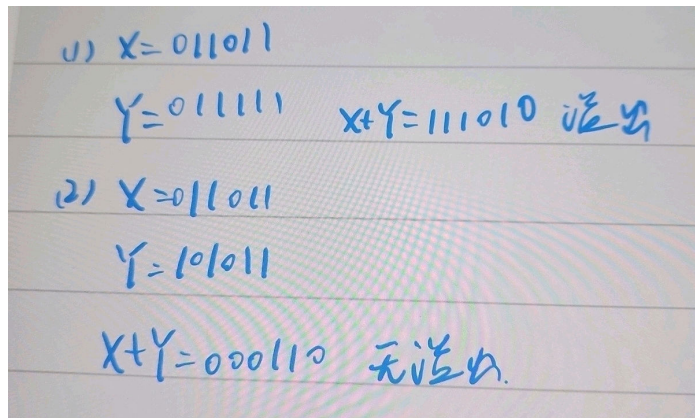
$$(1) [X]_{\text{补}} = 0.11011, [Y]_{\text{补}} = 0.11111$$

$$\begin{array}{r} 00.11011 \quad [X]_{\text{补}} \\ + \quad 00.11111 \quad [Y]_{\text{补}} \\ \hline 01.11010 \quad [X+Y]_{\text{补}} \end{array} \quad \text{结果正溢}$$

$$(2) [X]_{\text{补}} = 0.11011, [Y]_{\text{补}} = 1.01011$$

$$\begin{array}{r} 00.11011 \quad [X]_{\text{补}} \\ + \quad 11.01011 \quad [Y]_{\text{补}} \\ \hline 00.00110 \quad [X+Y]_{\text{补}} \\ X+Y=0.00110 \end{array}$$

我的答案



1) $X=01101$
 $Y=01111$ $X+Y=111010$ 溢出

2) $X=01101$
 $Y=10101$
 $X+Y=000110$ 无溢出