

数据表示-1

返回

待批阅

客观成绩	单选题 (100.0分)	客观总分	总得分
	65.0	65.0	65.0
主观成绩	计算题 (5.0分)	主观总分	
	0.0	0.0	

76M

一、单选题 (题数: 20, 共 100.0 分)

1 某计算机字长为8位，采用补码表示小数。若某数真值为-0.1001，则它在该计算机中的机器数形式为()。
(5.0分)

- A、 10111
- B、 10110111
- C、 10111000
- D、 10110000

正确答案： C 我的答案： C

答案解析：

2 对于定点机，下列说法中错误的是()。
(5.0分)

- A、 除补码外，原码和反码不能表示-1
- B、 +0的原码不等于-0的原码
- C、 +0的反码不等于-0的反码
- D、 对于相同的机器字长，补码比原码和反码能多表示一个负数

正确答案： A 我的答案： A

答案解析：

3 下列机器数中，真值最大的是()。
(5.0分)

- A、 [X]_补=1000 0011
- B、 [X]_原=1000 0011
- C、 [X]_反=1000 0011
- D、 [X]_移=1000 0011

正确答案： D 我的答案： D

答案解析：

4 -131的1字节、2字节补码表示分别是()。
(5.0分)

- A、 83H, 0083H
- B、 7DH, FF83H
- 溢出, FF83H

C、 D、 溢出，FF7DH

正确答案： D 我的答案： B

答案解析：

5 设寄存器内容为11111111，若它等于+127，则为（ ）。

(5.0分)

- A、 原码
- B、 补码
- C、 反码
- D、 移码

正确答案： D 我的答案： D

答案解析：

6 某数在计算机中用8421码表示为0111 1000 1001，其真值为（ ）。

(5.0分)

- A、 789
- B、 789H
- C、 1929
- D、 11110001001B

正确答案： A 我的答案： B

答案解析：

7 假定下列字符码中有奇偶校验位，但没有数据错误，采用奇校验的字符码是（ ）。

(5.0分)

- A、 11001010
- B、 11010111
- C、 11001100
- D、 11001011

正确答案： D 我的答案： D

答案解析：

8 在4位有效信息上增加3位校验位后得到码长7位的海明码，它的检错、纠错能力是（ ）

(5.0分)

- A、 纠一位错或检两位错
- B、 纠一位错且检两位错
- C、 只有检错能力，没有纠错能力
- D、 只有纠错能力，没有检错能力

正确答案： A 我的答案： B

答案解析：

9 海明码是在n个信息位之外增设k个校验位，从而形成一个位的新的码字，使新的码字的码距比较均匀地拉大。n和k的关系是（ ）。

(5.0分)

- A、 $2^k-1 \geq n+k$
- B、 $2^k-1 \leq n+k$
- C、 $n=k$
- D、 $n-1=k$

正确答案： A 我的答案： A

答案解析：

- 10 以下关于校验码的叙述中正确的是（ ）。
- I. 校验码的码距必须大于2
 - II.校验码的码距越大，检错纠错能力越强
 - III.增加奇偶校验位的位数可以提高奇偶校验的正确性
 - IV.采用奇偶校验可检测出一位数据错误的位置并加以纠正
 - V.采用海明校验可检测出一位数据错误的位置并加以纠正

(5.0分)

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

正确答案： D 我的答案： B

答案解析：

- 11 关于数据表示和编码，下列说法中正确的是（ ）。
- (5.0分)

- A、 奇偶校验码是一种功能很强的检错纠错码
- B、 在计算机中用无符号数表示内存地址
- C、 原码、补码和移码的符号编码规则相同
- D、 用拼音从键盘输入汉字时，使用的拼音码是汉字的字模码

正确答案： B 我的答案： B

答案解析：

- 12 计算机系统中采用补码运算的目的是（ ）。
- (5.0分)

- A、 与手工运算方式保持一致
- B、 提高运算速度
- C、 简化运算器的设计
- D、 提高运算精度

正确答案： C 我的答案： B

答案解析：

13 运算发生溢出的根本原因是（ ）。
(5.0分)

- A、 数据位的位数有限
- B、 运算中将符号位的进位丢弃
- C、 运算中将符号位的借位丢弃
- D、 数据运算中的错误

正确答案： A 我的答案： B

答案解析：

14 判断加/减法溢出时，可采用判断进位的方式。如果符号位的进位为C0，最高数值位的进位为C1，产生溢出的条件是（ ）。

- I. C0=1
- II. C1=1
- III. C0、C1都为1
- IV. C0、C1都为0
- V. C0=1, C1=0
- VI. C0=0, C1=1

(5.0分)

- A、 I和II
- B、 III
- C、 IV
- D、 V和VI

正确答案： D 我的答案： D

答案解析：

15 当定点运算发生溢出时，应（ ）。

(5.0分)

- A、 向左规格化
- B、 向右规格化
- C、 发出出错信息
- D、 进行舍入处理

正确答案： C 我的答案： C

答案解析：

16 表示浮点数时，若要求机器零在计算机中的表示为全0，则阶码应采用的编码是（ ）。

(5.0分)

- A、 原码
- B、 反码
- C、 补码
- D、 移码

正确答案： D 我的答案： C

答案解析：

17	有字长相等的两种浮点数。第一种阶码位数多，尾数位数少；第二种阶码位数少，尾数位数多。阶的底数都是2。则（ ）。 (5.0分)
A、 它们表示的数的范围与精度相同 B、 第一种数的范围大，但精度低 C、 第二种数的范围大，精度高 D、 第一种数的范围大，精度高	
正确答案： B 我的答案： B	
答案解析：	
18	若浮点运算结果尾数不是规格化数，将进行结果规格化。结果规格化有左规和右规之分，下列操作中，属于结果规格化的操作是（ ）。 I. 尾数左移1位，阶码加1 II. 尾数左移1位，阶码减1 III. 尾数右移1位，阶码加1 IV. 尾数右移1位，阶码减1 (5.0分)
A、 I和III B、 II和III C、 I和IV D、 II和IV	
正确答案： B 我的答案： B	
答案解析：	
19	按照IEEE754标准规定的32位浮点数（41A4C000） ₁₆ 对应的十进制数是（ ）。 (5.0分)
A、 4.593 75 B、 -20.59375 C、 -4.593 75 D、 20.593 75	
正确答案： D 我的答案： D	
答案解析：	
20	在C语言中，不同类型的数据混合运算时，要先转换成同一类型后进行运算。设某表达式中包含int、long、char和double类型的变量和数据，则该表达式最后的运算结果的类型是（ ）。 (5.0分)
A、 char B、 int C、 long D、 double	
正确答案： D 我的答案： D	
答案解析：	

二、计算题（题数： 1， 共 5.0 分）

21 某计算机字长16位，简述在下列几种情况下所能表示数值的范围。

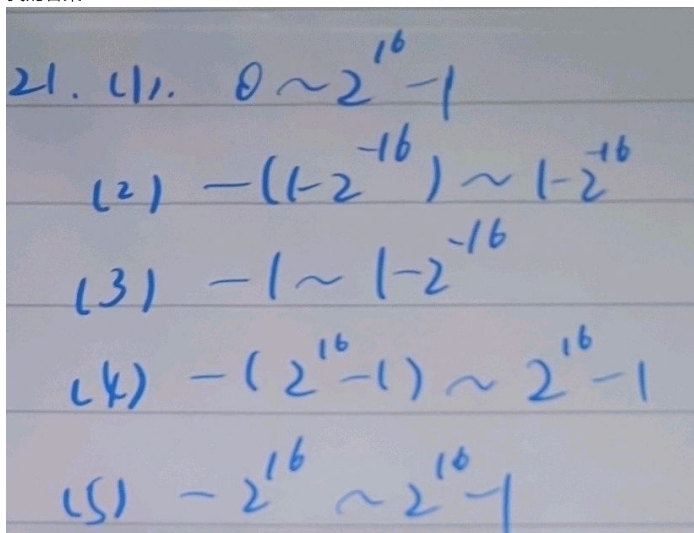
- (1) 无符号整数。
- (2) 用原码表示定点小数。
- (3) 用补码表示定点小数。
- (4) 用原码表示定点整数。
- (5) 用补码表示定点整数。

(5.0分)

正确答案

- (1) $0 \leq X \leq (2^{16} - 1)$
- (2) $-(1 - 2^{-15}) \leq X \leq (1 - 2^{-15})$
- (3) $-1 \leq X \leq (1 - 2^{-15})$
- (4) $-(2^{15} - 1) \leq X \leq (2^{15} - 1)$
- (5) $-2^{15} \leq X \leq (2^{15} - 1)$

我的答案



21. (1). $0 \sim 2^{16} - 1$
 (2) $-(1 - 2^{-16}) \sim 1 - 2^{-16}$
 (3) $-1 \sim 1 - 2^{-16}$
 (4) $-(2^{16} - 1) \sim 2^{16} - 1$
 (5) $-2^{16} \sim 2^{16} - 1$