

# ZC 试卷评测系统示范试题

试题来源：NOIP 2007 提高组初赛

满分对照：50.5 分

## 一，定向选择题(每道题给出 A,B,C,D,E 选五个选项,有且仅有一个选项是完全正确的,共 3 题,共 15 分)

- (3 分) 在以下各项中, ( ) 不是 CPU 的组成部分  
A. 控制器  
B. 运算器  
C. 寄存器  
D. 主板  
E. 算术逻辑单元(ALU)
- (5 分) 在关系数据库中, 存放在数据库中的数据的数据的逻辑结构以 ( ) 为主。  
A. 二叉树  
B. 多叉树  
C. 哈希表  
D. B+树  
E. 二维表
- (7 分) 在下列各项中, 只有 ( ) 不是计算机存储容量的常用单位。  
A. Byte  
B. KB  
C. MB  
D. UB  
E. TB

## 二，不定项选择题(每道题给出 A,B,C,D 选四个选项,有一个或多个选项是完全正确的,共 3 题,共 20 分,多选不得分,少选得 3 分)

- (6.5 分) 设  $A=B=\text{true}$ ,  $C=D=\text{false}$ , 以下逻辑运算表达式值为真的有 ( )。  
A.  $(\neg A \wedge B) \vee (C \wedge D \vee A)$   
B.  $\neg (((A \wedge B) \vee C) \wedge D)$   
C.  $A \wedge (B \vee C \vee D) \vee D$   
D.  $(A \wedge (D \vee C)) \wedge B$
- (6.5 分) 命题  $P \rightarrow Q$  可读做 P 蕴涵 Q, 其中 P,Q 是两个独立的命题。只有当命题 P 成立而命题 Q 不成立时, 命题  $P \rightarrow Q$  的值为 **false**, 其他情况均为 **true**。与命题  $P \rightarrow Q$  等价的逻辑关系式是 ( )。  
A.  $\neg P \vee Q$   
B.  $P \wedge Q$   
C.  $\neg (P \vee Q)$   
D.  $\neg (\neg Q \wedge P)$
- (7 分)  $(2070)_{16} + (34)_8$  的结果是 ( )。  
A.  $(8332)_{10}$   
B.  $(208C)_{16}$   
C.  $(100000000110)_2$   
D.  $(20214)_8$

三，作答题（共 2 题，共 15.5 分）

7. （7.5 分）（子集划分）将  $n$  个数  $(1,2,\dots,n)$  划分成  $r$  个子集。每个数都恰好属于一个子集，任何两个不同的子集没有共同的数，也没有空集。将不同划分方法的总数记为  $S(n,r)$ 。例如， $S(4,2)=7$ ，这 7 种不同的划分方法依次为  $\{(1),(234)\}, \{(2),(134)\}, \{(3),(124)\}, \{(4),(123)\}, \{(12),(34)\}, \{(13),(24)\}, \{(14),(23)\}$ 。当  $n=6, r=3$  时， $S(6,3)=$ \_\_\_\_\_。
8. （8 分） $N$  个人在操场里围成一圈，将这  $N$  个人按顺时针方向从 1 到  $N$  编号，然后，从第一个人起，每隔一个人让下一个人离开操场，显然，第一轮过后，具有偶数编号的人都离开了操场。依次做下去，直到操场只剩一个人，记这个人的编号为  $J(N)$ ，例如， $J(5)=3$ ， $J(10)=5$ ，等等。则  $J(400)=$ \_\_\_\_\_。

# ZC 试卷评测系统示范试题参考答案

试题来源：NOIP 2007 提高组初赛

满分对照：50.5 分

**一，定向选择题（每道题给出 A,B,C,D,E 选五个选项，有且仅有一个选项是完全正确的，共 3 题，共 15 分）**

1. （3 分） D
2. （5 分） E
3. （7 分） D

**二，不定项选择题（每道题给出 A,B,C,D 选四个选项，有一个或多个选项是完全正确的，共 3 题，共 20 分）**

4. （6.5 分） ABC
5. （6.5 分） AD
6. （7 分） ABD

**三，作答题（共 2 题，共 15.5 分）**

7. （7.5 分） 350
8. （8 分） 289