

第二届全国青少年信息学（计算机）奥林匹克分区联赛初赛试题

（高中组）

参 考 答 案

一、基础知识部分：

1. ① A : \TB\DOS\FORMAT B:/4

② A : \TB>REN\TP\D11\F2.TXT TEMP

A : \TB>COPY\DOS\D31\F3.DOC \TP\D11\F2.TXT

A : \TB>COPY\TP\D11\TEMP \ DOS\D31\F3.DOC

2. $(98.375)_{10} = (142.3)_8 > (58.5)_{16} = (1011000.0101)_2$

3. (注：除 A6 为 1 分外，其余每空为 0.5 分)

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11
1	10	45	120	210	252	210	120	45	10	1

4. ACK(1,3)=5 ACK(2,4)=1 1

ACK(3,3)=6 1 ACK(3,4)=1 2 5

5. IF I>=J THEN K= $(2*N-I) * (I-1) / 2 + J$

ELSE K= $(2*N-J) * (J-1) / 2 + I$

6. 第二次比较 (S1, S2) :

S1>S2 取 K=K+0

S1<S2 取 K=K+9

S1=S2 取 K=K+18

第三次比较 (S1, S2) :

S1>S2 取 K=K+0

S1<S2 取 K=K+3

S1=S2 取 K=K+6

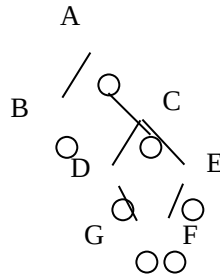
第四次比较 (S1, S2) :

S1>S2 A_{K+1} 为最大数

S1<S2 A_{K+2} 为最大数

S1=S2 A_{K+3} 为最大数

7. 对应该存储结构的二叉树示意图为：



二、完善程序部分：

PASCAL 语言

- 1 . ① B := N ;
 ② R <= B
 ③ A[B] = 0
 ④ A[B] = 1
 ⑤ Y := Y - 1
 ⑥ B := B - 1 ;
- 2 . ① S[1] := 1 ;
 ② (K < I) AND (S[K] * R[I, J]) <> J
 ③ J := J + 1 ;
 ④ S[I] := J ;
 ⑤ J := S[I] + 1
- 3 . ① P2[I, 1] <> 0
 ② P2[I, 1] > P3[1, 2]
 ③ I1 := I1 + 1 ;
 ④ P3[I1, 1] + P2[I, 1]
 ⑤ J1 := J1 + 1 ;

BASIC 语言

- 50 B = N
 60 R > B
 70 A (B) = 2
 80 A (B) = 1
 120 Y = Y - 1
 120 B = B - 1
- 60 S(1) = 1
 100 K < 1 AND S(K) * R(I, K) <> J
 110 J = J + 1
 120 S(I) = J
 140 J = S(I) + 1
- 130 P2(I, 1) = 0
 140 P2(I, 2) <= P3(1, 2)
 210 I1 = I1 + 1
 230 P3(I1, 1) + P2(I1, 1)
 280 J1 = J1 + 1