

# NOI'95 “同创杯”全国青少年信息学（计算机）奥林匹克竞赛

## 分区联赛复赛测试数据（初中组）

<1> 正确算式如下：8 分

$$\begin{array}{r}
 12) \underline{809} \\
 9709 \\
 \underline{96} \\
 109 \\
 \underline{108} \\
 1
 \end{array}$$

① 打印格式占 4%

② 算式不对不给分

<2> 本题 18 分（4%+6%+8%）

① 输入 N=1 （4%）

结果：

1

② 输入 N=3 （6%）

结果：

7 8 1

6 9 2

5 4 3

③ 输入 N=10（8%）

结果：

28	29	30	31	32	33	34	35	36	1
27	58	59	60	61	62	63	64	37	2
26	57	80	81	82	83	84	65	38	3
25	56	79	94	95	96	85	66	39	4
24	55	78	93	100	97	86	67	40	5
23	54	77	92	99	98	87	68	41	6
22	53	76	91	90	89	88	69	42	7
21	52	75	74	73	72	71	70	43	8
20	51	50	49	48	47	46	45	44	9
19	18	17	16	15	14	13	12	11	10

<3> 本题 14 分

输出结果为： A 类=538 B 类=462

<4> 本题 30 分（15%+15%）

① 由数组求编码：共 15 分（5%+5%+5%）

a 输入： N=6 A=（0, 1, 2, 3, 4, 5）

输出： B=（0, 1, 2, 3, 4, 5）

b 输入: N=6 A= (5, 4, 3, 2, 1, 0)

输出: B= (0, 0, 0, 0, 0, 0)

c 输入: N=8 A= (1, 0, 3, 2, 5, 4, 7, 6)

输出: B= (0, 0, 2, 2, 4, 4, 6, 6)

② 由编码求原数组: 共 15 分 (5%+5%+5%)

a 输入: N=5 B= (0, 0, 0, 0, 0)

输出: A= (4, 3, 2, 1, 0)

b 输入: N=10 B= (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)

输出: A= (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)

c 输入: N=7 B= (0, 0, 0, 0, 4, 5, 6)

输出: A= (3, 2, 1, 0, 4, 5, 6)

<5> 本题共 30 分 (10%+10%+10%)

① 数据输入: N=6

P1=R N1=1

Q

排列方案:  
排列总数=6

R					
	R				
		R			
			R		
				R	
					R

② 数据输入: N=6

P1=R N1=2

P2=Y N2=1

Q

排列方案:  
排列总数=12

R	R		Y		
R	R			Y	
R	R				Y
	R	R		Y	
	R	R			Y
		R	R		Y

③ 数据输入: N=12

P1=R      N1= 3

P2=B      N2=2

P3=Y      N3=1

Q

排列方案:

排列总数:

$105 \times 2 = 210$

R	R	R		B	B		Y				
R	R	R		B	B			Y			
R	R	R		B	B				Y		
R	R	R		B	B					Y	
R	R	R		B	B						Y
R	R	R			B	B		Y			
R	R	R			B	B			Y		
R	R	R			B	B				Y	
R	R	R			B	B					Y
R	R	R				B	B		Y		
R	R	R				B	B			Y	
R	R	R				B	B				Y
R	R	R					B	B		Y	
R	R	R					B	B			Y
R	R	R						B	B		Y
	R	R	R		B	B		Y			
	R	R	R		B	B			Y		
	R	R	R		B	B				Y	
	R	R	R		B	B					Y
	R	R	R			B	B		Y		
	R	R	R			B	B			Y	
	R	R	R			B	B				Y
	R	R	R				B	B		Y	
	R	R	R				B	B			Y
	R	R	R					B	B		Y
		R	R	R		B	B		Y		
		R	R	R		B	B			Y	
		R	R	R		B	B				Y
		R	R	R			B	B		Y	
		R	R	R				B	B		Y
			R	R	R		B	B		Y	
			R	R	R		B	B			Y
			R	R	R			B	B		Y
				R	R	R		B	B		Y