

第二十二届全国青少年信息学奥林匹克联赛初赛

提高组参考答案

一、单项选择题（共 15 题，每题 1.5 分，共计 22.5 分）

1	2	3	4	5	6	7	8
D	A	B	B	B	B	B	B
9	10	11	12	13	14	15	
B	D	B	A	C	C	A	

二、不定项选择题（共 5 题，每题 1.5 分，共计 7.5 分；每题有一个或多个正确选项，没有部分分）

1	2	3	4	5
ABC	A	AB	A	ABD

三、问题求解（共 2 题，每题 5 分，共计 10 分；每题全部答对得 5 分，没有部分分）

1. 55
2. 3

四、阅读程序写结果（共 4 题，每题 8 分，共计 32 分）

1. 6,5,4,3,2,1,
2. YES,NO,YES,
3. 5
4. 2 5

五、完善程序（共计 28 分，以下各程序填空可能还有一些等价的写法，由各省赛区组织本省专家审定及上机验证，可以不上报 CCF NOI 科学委员会复核）

		Pascal 语言	C++语言	C 语言	分值
1	(1)	$i \leq j$			2
	(2)	<code>next[rank[i]]:=rank[i+1]</code>	<code>next[rank[i]]=rank[i+1]</code>		3
	(3)	<code>higher:=height[next[i]]-height[i]</code>	<code>higher=height[next[i]]-height[i]</code>		3
	(4)	<code>shorter<higher</code>			3
	(5)	<code>previous[next[i]]:=previous[i]</code>	<code>previous[next[i]]=previous[i]</code>		3
2	(1)	<code>dist[1]:=0</code>	<code>dist[1]=0</code>		2
	(2)	<code>dist[x]+weight[j]<dist[point[j]]</code>			3
	(3)	<code>visit[x]:=0</code>	<code>visit[x]=0</code>		3
	(4)	<code>dist[x]+weight[j]=dist[point[j]]</code>	<code>dist[x]+weight[j]==dist[point[j]]</code>		3
	(5)	<code>visit[point[j]]:=1</code>	<code>visit[point[j]]=1</code>		3