**CCF NOIP2011提高组（C++语言）参考答案与评分标准**

一、单项选择题（共10题，每题1.5分，共计15分）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| B | B | A | D | B | A | C | D | B | A |

二、不定项选择题（共10题，每题1.5分，共计15分，多选或少选均不得分）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| CD | ABCD | AB | BC | BC | ABD | CD | A | BCD | ABC |

三、问题求解（共2题，每题5分，共计10分）

1．9

2．4

四、阅读程序写结果（共4题，每题8分，共计32分）

1．3

2．1 2 5 13 34

3．150

4．57344

五、完善程序（第1题，每空2分，第2题，每空3分，共计28分）

（说明：以下各程序填空可能还有一些等价的写法，各省可请本省专家审定和上机验证，不一定上报科学委员会审查）

1．① ans.num[i + j - 1]

② ans.num[i] %= 10（或 ans.num[i] = ans.num[i] % 10）

③ a.num[i] + b.num[i]

④ ans.num[i] % 2（或 ans.num[i] & 1）

⑤ ans.len++（或 ++ans.len或ans.len += 1或ans.len = ans.len + 1）

⑥ a.len < b.len

⑦ '0'（或48）

⑧ times(middle, middle), target

2．① num++

② j = i

③ solve(left, j – 1, deep + 1)

④ solve(j + 1, right, deep + 1)