



C++ 三级

2023 年 12 月

1 单选题（每题 2 分，共 30 分）

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

2 判断题（每题 2 分，共 20 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	✓	✓	✓	✓	×	×	✓	✓	×	✓

3.1.10 参考程序

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main(int argc, char **argv)
4  {
5      long long n, i, j, k, ans;
6      bool flag;
7      scanf("%lld%lld", &n, &i);
8
9      k = 1;
10     while(true)
11     {
12         flag = true;
13         ans = k*n+i;
14         for(j=1; j<n; j++)
15         {
16             if(ans%(n-1) != 0)
17             {
18                 flag = false;
19                 break;
20             }
21             ans = ans / (n-1) * n + i;
22         }
23         if(flag) break;
24         k++;
25     }
26
27     printf("%lld\n", ans);
28
29     return 0;
30 }
```

3.2.9 参考程序

```
1  #include <stdio>
2  #include <stdlib>
3  #include <string>
4  #include <algorithm>
5  using namespace std;
6  int get_base(char *s) {
7      if (strlen(s) == 1)
8          return 1000;
9      return s[0] == 'k' ? 1000000 : 1;
10 }
11 int main() {
12     int T;
13     scanf("%d", &T);
14     while(T --) {
15         int x;
16         char s1[5], s2[5];
17         scanf("%d", &x);
18         scanf("%s", s1);
19         scanf("%s", s2), scanf("%s", s2), scanf("%s", s2);
20         // printf("%d %s %s\n", x, s1, s2);
21         printf("%d %s = %d %s\n", x, s1, x * get_base(s1) / get_base(s2), s2);
22     }
23     return 0;
24 }
```