研究生机试环节使用说明

仅计算机科学与技术、计算机技术、网络空间安全和人工智能设置机试环节。请相关考生提前熟悉考试平台，做好机试准备。

1. 请在浏览器中输入：https://course.educg.net，如图 1 所示：

图 1　机试环节平台网址

2. 考生请输入学号、密码和验证码，如图 2 所示，其中学号和密码是考生的“初试的考生编号”（例如：100093001112222）

图 2　机试环节平台登录

3. 考生登录成功后如图 3 所示，点击“在线考试”，可以看见如图 4 所示的样题题目。

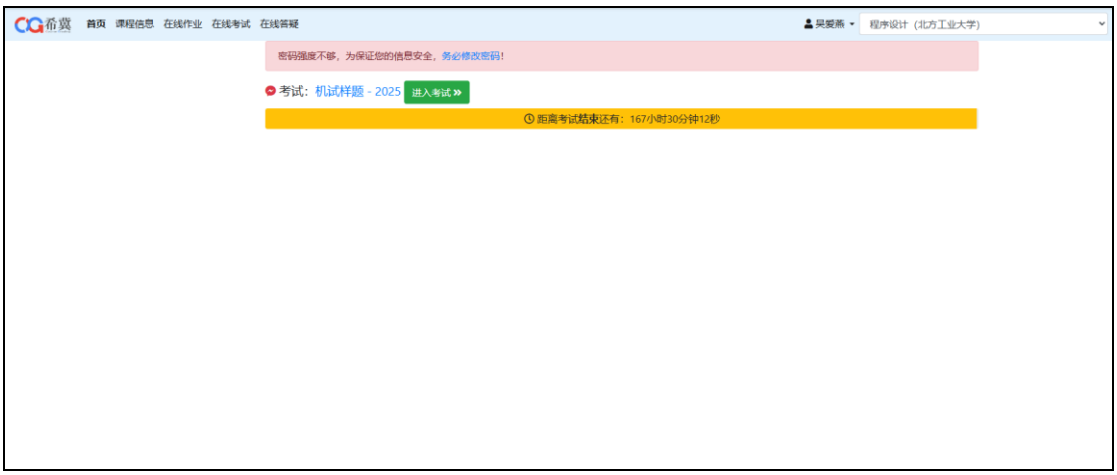


图 3　机试环节平台登录成功后页面

图 4　机试环节样题

4. 考生点击题目，可以显示如图 5、图 6 所示的选中题目的详细信息。

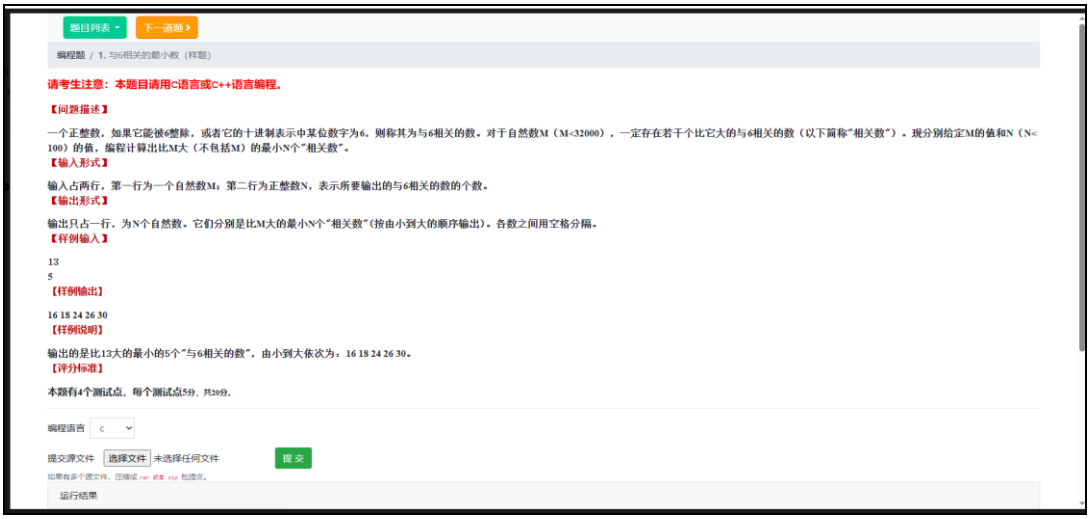


图 5　机试环节样题 1 详细信息(**本题可用 C 语言或 C++语言**)

题目列表 ‹ 前一道题 下一道题 ›

编程题 / 3. 奇前偶后（样题）

请考生注意：本题目请用C语言编程，同时，此题必须按照给定的主函数（main函数）和fun函数头完成，否则不得分。（程序提交包含main函数和fun函数的完整.c源程序）

问题描述

输入n（n<=20）个已经按照从小到大排列的正整数，放在a数组中，现要求对这n个正整数的位置按照"奇前偶后"的规则进行排列，具体规则是"所有的奇数放在前面，所有的偶数放在后面"。排列后的各奇数间是按照从小到大排列，各偶数间也是按照从小到大排列，同时求出这n个数中的奇数个数、偶数个数、n个数的最大值和n个数的平均值（小数点保留两位）。

程序主函数已给出并必须使用，主函数不能修改，完成函数部分。主函数实现了数据输入输出，n个正整数放在a数组中，请编写函数fun，它的功能是：对a数组按照"奇前偶后"规则进行调整，并把调整后的数放在b数组中，同时求出这n个数中的奇数个数、偶数个数、n个数的最大值和n个数的平均值（小数点保留两位）。

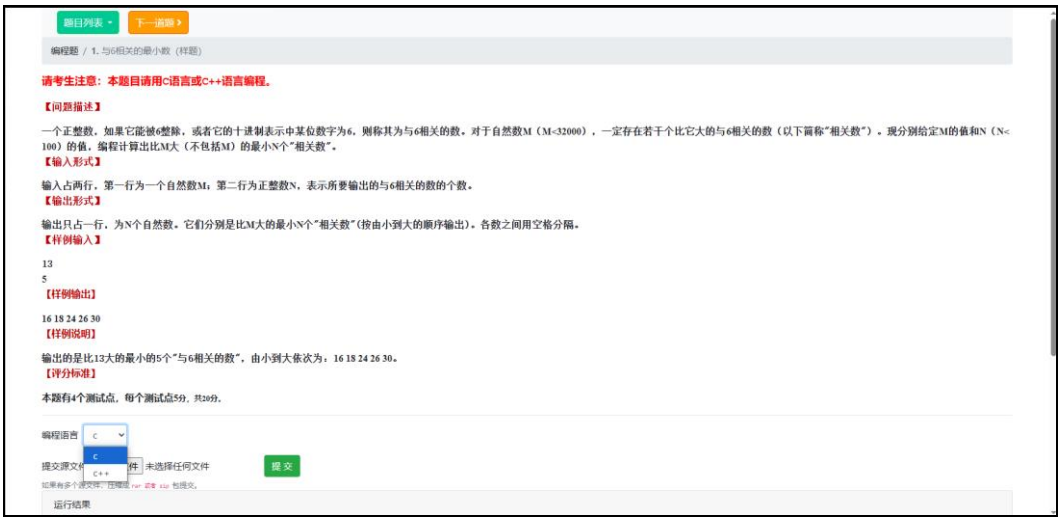
```
#include <stdio.h>


int main()
{
        int a[20],b[20];
        int i,n,max;
        int count1=0,count2=0;
        float ave;
        void fun(int a[],int m,int b[],int *pcount1,int *pcount2,int *pmax,float *pave);

        scanf("%d",&n);
        for (i=0;i<n;i++)
```

图 6　机试环节样题 2 详细信息(**本题只能用 C 语言**)

5. 考生编写程序（**考生根据题目要求选择 C、C++两种语言中的一种编写程序**），请在所使用的机器上完成程序后，如图 7、图 8 所示，选中具体编程语言，提交对应编程语言的源文件，例如 C 语言对应的是.c 文件。考生测试现场机器上的 **C 语言编写环境为 Dev-C++ 5.11，C++语言编写环境为 Dev-C++5.11。**



题目列表 ▾ 下一道题 ›

编程题 / 1. 与6相关的最小数（样题）

请考生注意：本题目请用C语言或C++语言编程。

【问题描述】

一个正整数，如果它能被6整除，或者它的十进制表示中某位数字为6，则称其为与6相关的数。对于自然数M（M<32000），一定存在若干个比它大的与6相关的数（以下简称"相关数"）。现分别给定M的值和N（N<100）的值，编程计算出比M大（不包括M）的最小N个"相关数"。

【输入形式】

输入占两行，第一行为一个自然数M；第二行为正整数N，表示所要输出的与6相关的数的个数。

【输出形式】

输出只占一行，为N个自然数。它们分别是比M大的最小N个"相关数"(按由小到大的顺序输出)。各数之间用空格分隔。

【样例输入】

13
5

【样例输出】

16 18 24 26 30

【样例说明】

输出的是比13大的最小的5个"与6相关的数"，由小到大依次为：16 18 24 26 30。

【评分标准】

本题有4个测试点，每个测试点5分，共20分。

编程语言 C ▾ C C++

提交源文件 选择文件 未选择任何文件 提交

如果有多个源文件，压缩成 rar 或者 zip 包提交。

运行结果

图 7　机试环节样题 1 提交选中所用编程语言

1 3 5 7 9 2 4 6 8 10

5 5 10 5.50

样例说明

例如：输入10个数中，奇数有"1 3 5 7 9"，偶数有"2 4 6 8 10"，奇数个数为5，偶数个数为5，最大值为10，平均值为5.50。

评分标准

本题有4个测试点，每个测试点5分，共20分。

此题必须按照给定的主函数（main函数）和fun函数头完成，main函数和fun函数头不能修改，否则不得分。

提交源文件 选择文件 未选择任何文件 提交

注意：只能用 C 语言编写程序。如果有多个源文件，压缩成 rar 或者 zip 包提交。

运行结果

还未提交代码

图 8　机试环节样题 2 提交选中所用编程语言

6. 考生提交程序后，平台自动显示程序测试点的通过情况，如图 9 所示。

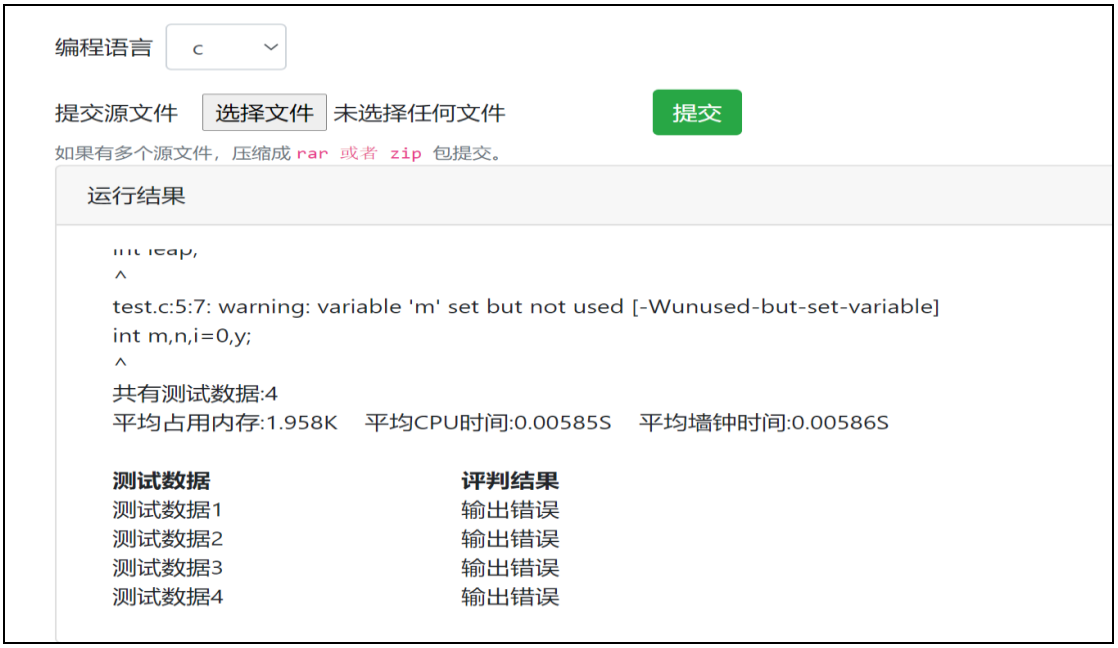


图 9　机试环节样题测试点通过情况

7. 考生可以修改程序，多次提交，直到测试点全部通过，如图 10 所示，系统保留最后一次的提交记录并按照测试点通过个数计入考生的最终得分。

图 10　机试环节样题测试点全部通过

8. 考生完成一道题目之后，可以点击下一道题，开始下一题目的编写，直到完成所有考试题目。

图 11　机试环节下一题目