

华中科技大学本科生课程考试试卷

2016 级信息学院 (A 卷)

课程名称: C 语言程序设计 课程类别 ☒ 公共课 ☐ 专业课 考核形式 ☐ 开卷 ☒ 闭卷

学生班级 考试日期 学生所在院系

学号 姓名 任课教师

题号	1	2	3	4	5	6			总分
得分									

一、 判断下列语句或程序的对错。(“x”表示错,“√”表示对)(10 分)

- 1 int x=y=z= '1' ; ()
- 2 #define PI=3.14; ()
- 3 printf("%s\n","c programming"); ()
- 4 float a[10];
int *p=a; ()
- 5 char str[20];
str="hello ihuster"; ()
- 6 int data[5]={0,1,2,3,4,5}; ()
- 7 float x = 1.45e+311L; ()
- 8 int xyz-2=1; ()
- 9 int x = '\xab' ; ()
- 10 int *p,a[3][4];
p=a; ()

二、 计算下列表达式的值(10 分)

设 unsigned int a=10,b=27,c=4, d=3;
float f;

- (1) f=b/c ()
- (2) (!(a+b)+c-1) && (b+c/3) ()
- (3) (a&b)^(c|d) ()
- (4) a -= b %= a+b ()
- (5) b++,a=10,a+b ()

三、 程序改错 (10 分)

(1) 从键盘输入三个整数, 然后按从小到大的顺序进行输出

```
#include <stdio.h>
main()
{
    int a,b,c;
    scanf("%f,%f,%f", a, b, c);
    if(a>b) swap(&a, &b);
    if(b>c) swap(&b, &c);
    printf("%d\n%d\n%d\n", a, b, c);
}
void swap(int *p1, int *p2)
{
    int *temp;
    temp = p1;
    p1=p2;
    p2=temp;
}
```

(2) 找 N 个字符串中最小字符串

```
#include <stdio.h>
#define N 5
main()
{
    char string[N][80], *pmin;
    char i;
    for(i=0; i<N; i++)
        scanf("%s", &string[i]);
    pmin=process(string, N);
    printf("Min string :=%s \n", pmin);
}
process (char *p[][80], int n)
{
    int i;
    char *pmin=p[0];

    for(i=1; i<n; i++)
        if(p[i]<pmin) pmin=p[i];

    return pmin;
}
```

四 程序填空 (10 分)

(1) 编写函数 fun(), 输入包括一个整型的数组和其长度, 函数返回数组中所有元素的平均值。程序代码如下:

```
int fun(int arr[], int ____)  
{ int ____;  
    int i, sum;  
    for(i=0, ____; i<count; ____)  
        sum+=arr[i];  
    result= ____ ;  
    return result;  
}
```

(2) 用字符数组处理多个字符串排序问题

```
#include <stdio.h>  
#include <string.h>  
void sortstr(char (*v)[10], int n);  
void main()  
{  
    char pronaame[][10] =  
        { "pascal", "basic", "cobol", "prolog", "lisp" };  
    int i;  
    sortstr(____, ____); // 排序  
    for (i = 0; i < 5; i++) // 输出排序后的字符串  
        printf("%s\n", pronaame[i]);  
}  
void sortstr(char v[][10], int n)  
{ int i, j;  
    char temp[10];  
    for (i = 0; i < n - 1; i++)  
        for (____; j < n; j++)  
        {  
            if (____) >= 0)  
            {  
                strcpy(temp, v[i]);  
                strcpy(v[i], v[j]);  
                ____;  
            }  
        }  
}
```

五、 写输出结果(25 分)

(1)

```
#include <stdio.h>
float fun(int *,int);
void main()
{
    int a[][4]={73, 75, 85, 71}, {73, 77, 90, 84}, {80, 85, 92, 93}};
    float temp;
    temp=fun(a[2], 4);
    printf("%f\n", temp);
}
float fun(int *b, int n)
{
    int i;
    float aver=0;

    for(i=0;i<n;i++)
        aver+=b[i];
    return aver/n;
}
```

(2)

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int i, j, max;
    int row=0, column=0;
    int a[3][3]={11, 25, -38}, {21, 32, -4}, {29, 43, 7}};
    max=a[0][0];
    for(i=0;i<3;i++)
        for(j=0;j<3;j++)
        {
            if(a[i][j]>max)
            {
                max=a[i][j];
                row=i+1;
                column=j+1;
            }
        }
    printf("max=%d, row=%d, column=%d\n", max, row, column);
}
```

(3)

```
#include <stdio.h>
int n;
void func();
void main()
{
    static int x;
    int y;
    y=n;
    printf("main:x=%d, y=%d, n=%d\n", x, y, n);
    func();
    printf("main:x=%d, y=%d, n=%d\n", x, y, n);
}
void func()
{
    static int x;
    int y=5;
    x=x+1;
    n=n+10;
    y=y + n++;
    printf("func:x=%d, y=%d, n=%d\n", x, y, n);
}
```

(4)

```
#include <stdio.h>
struct Student
{
    char No[10];
    char name[20];
    char sex;
    int age;
};
void main()
{
    struct Student stu[3]={ { "16101", "Zhang San", 'm', 18},
                             { "16102", "Li Si", 'm', 19},
                             { "16104", "Wang Wu", 'f', 18}, };
    struct Student *p;
    int m;
    for(p=stu+1;p<stu+3;p++)
        printf(" %8s:%12s:%d\n", p->No, p->name, p->age);
}
```

(5)

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
void main()
{
    char *name[]={ "Java" , "Basical" , "Windows" , "TurboC++" };
    int a,b,n=4;
    char *temp;

    for(a=0;a<n-1;a++)
        for(b=a+1;b<n;b++)
        {
            if(strcmp(name[a],name[b])>0)
            {
                temp=name[a];
                name[a]=name[b];
                name[b]=temp;
            }
        }
    for(a=2;a<n;a++)    printf( "%s\n" , name[a]+2);
}
```

六、 编写程序（不得使用全局变量，注意程序结构）（35 分）

1)编写一个函数，求两个整数的平方差和平方和；主函数完成整数的输入、调用所编函数得到这两个整数的平方差和平方和、并把得到的结果在主函数中显示（9 分）

2)某网上商城 6.18 促销，货物单价随购货数量有不同优惠，10 个以内（含 10）不打折，买 10 个以上（不含 10，下同）单价 90 折（所买货物全部按所打折扣计算，下同），买 20 个以上为 80 折，买 50 个以上为 70 折，买 100 个以上为 60 折，设商品的价格为 65 元，要求输入购买商品的个数后，打印出总货款，以及根据付款情况，打印找钱数或不够信息。（9 分）

3)编写一个函数，删除字符串中的小写字母，如在字符串“aAbGcK123”中删除小写字母后为“AGK123”；主函数完成字符串的输入，调用所编函数得到删除后的字符串，并输出。（9 分）

4)一个班有 N 个学生，修 5 门功课，从键盘输入他们的姓名、学号、性别和成绩。按平均成绩从低到高打印平均成绩在 60 分以下的男生。要求：输入、输出、计算、排序和查找分别用函数实现，主函数只是调用这些函数。（8 分）