实验目的：掌握自定义函数的建立及调用时的两种参数传递的关系；了解C语言中变量的作用范围；熟悉宏定义及其运算法则。

**一.选择题**

**1. 以下程序运行后的输出结果是（ ）。**

**#include<stdio.h>**

**void func(int n)**

**{ static int num=1;**

**num=num+n;**

**printf("%d ",num);**

**}**

**int main()**

**{ func(3);**

**func(4);**

**printf("\n");**

**return 0;**

**}**

**A) 4 8 B) 3 4 C) 3 5 D) 4 5**

1. **以下程序的运行结果是（ ）。**

**#include <stdio.h>**

**int m;**

**fun3(int x)**

**{ static int a=3;**

**a+=x;**

**return a;**

**}**

**int main()**

**{ int k=2,n;**

**n=fun3(k);**

**n=fun3(m);**

**printf("%d\n",n);**

**return 0;}**

**A) 4 B) 5 C) 6 D) 3**

1. **以下程序段运行后屏幕输出为（ ）。**

**#include <stdio.h>**

**int func()**

**{ static int m=0;**

**return m++;**

**}**

**int main()**

**{ int i;**

**for(i=1;i<=4;i++)**

**func();**

**printf("%d",func());**

**return 0;}**

**A) 3 B) 2 C) 0 D) 4**

1. **在文件包含预处理命令的使用形式中，若#include后面的文件名用一对双引号" "括号时，寻找被包含文件的方式是（ ）。**

**(A) 先在源程序所在目录搜索，再按系统设定的标准方式搜索**

**(B) 直接按系统设定的标准方式搜索**

**(C) 仅仅搜索当前目录**

**(D) 仅仅搜索源程序所在目录**

1. **下列叙述错误的是（ ）。**

**(A) C程序在执行过程中对预处理命令行进行处理**

**(B) 在程序中凡是以#号开始的语句行都是预处理命令行**

**(C) 预处理命令行都必须以#号开始**

**(D) 以下是正确的宏定义：#define CR 45**

1. **以下含有宏定义的程序中，数组a的大小是（ ）。**

**#include <stdio.h>**

**#define N 10**

**int main()**

**{ int a[N],i;**

**for(i=0;i<N;i++)**

**a[i]=i+2;**

**for(i=0;i<N;i++)**

**printf("%4d",a[i];**

**return 0;**

**}**

**A) 9 B) 10 C) 11 D) 无法确定**

1. **以下程序的运行结果是（ ）。**

**#include <stdio.h>**

**#define M 5**

**#define N 8**

**int main()**

**{**

**printf("%d\n",M\*N);**

**return 0;**

**}**

**A) 8 B) 5 C) 40 D) 13**

**二. 修改题**

**1. 修改程序: 函数fun（int n）的功能是：根据参数n，计算大于10的最小n个能被7整除的正整数的倒数之和。例如：**

**fun（8）=1/14+1/21+1/28+1/35+…+1/63=0.261**

**#include <stdio.h>**

**#define M 50**

**double fun(int n)**

**{ double y = 0.0;**

**int i,j;**

**j=0;**

**for(i=1;;i++)**

**{**

**/\*\*/ if((i<10)&&(i%7==0)) /\*\*/**

**{**

**/\*\*/ y+=1/i; /\*\*/**

**j++;**

**}**

**if(j==n) break;**

**}**

**return y;**

**}**

**int main()**

**{**

**printf("fun(8) = %8.3lf\n", fun(8));**

**return 0;}**

**2．修改下列程序, 用以输出1~100之间所有偶数的累加和。**

**#include <stdio.h>**

**int main()**

**{**

**/\*\*/ int i /\*\*/;**

**int sum=0;**

**while(i++,i<=100)**

**{**

**if(/\*\*/ i==(i/2)\*2 /\*\*/** **)**

**continue;**

**sum+=i;**

**}**

**printf("sum= %d\n",sum);**

**return 0;}**

**三、填空题**

**1．程序填空：以下程序是打印10到99之间能被3整除且至少有一位是5的数。**

**#include <stdio.h>**

**int main()**

**{ int k;**

**void sub();**

**for (k=10;k<=99;k++)**

**/\*\*/ /\*\*/(k);**

**return 0;}**

**void sub( int m)**

**{ int a1,a2;**

**a1=/\*\*/ /\*\*/;**

**a2=m/10;**

**if (m%3==0 && (/\*\*/ /\*\*/))**

**printf("%d\n",m);**

**}**

2、**程序填空，使程序输出100到999之间所有能被3整除且左右对称的数。如：303就是满足条件的数之一。**

**#include <stdio.h>**

**#include <conio.h>**

**void find(int m)**

**{ int a,b;**

**if(/\*\*/ /\*\*/)**

**{ a=m%10;**

**/\*\*/ /\*\*/;**

**if(a==b)**

**printf("%d\n",m);**

**}**

**}**

**int main()**

**{ int k;**

**for(k=100; k<=999; k++)**

**find(/\*\*/ /\*\*/);**

**}**

**四、编程题**

**1．补充函数：fun（double x，int n），其功能是根据形式参数x，n，计算下列公式**

**的前n项和。**

**如：*fun*（6.63,8）=2.520**

**#include <stdio.h>**

**double fun(double x,int n)**

**{ double y=0;**

/\*\*/

/\*\*/

**return (y);**

**}**

**int main()**

**{ double sum;**

**sum=fun(6.63,8);**

**printf("fun(6.63,8)= %.3lf\n ",sum);**

**return 0;**

**}**

**2、**编写函数用以求表达式x2-5x+4,x作为参数传递给函数。

**#include "stdio.h"**

**#include "math.h"**

**double fun(double x)**

**{**

/\*\*/ /\*\*/

**}**

**int main()**

**{ double x,y;**

**scanf("%lf",&x);**

**y=fun(x);**

**printf("%lf",y);**

**return 0;}**

**3. 打开程序，完成其中的fun（int a[],int n）函数，其功能是返回数组a中大于最后一个（第n个）元素的元素个数。**

**#include <stdio.h>**

**int fun(int a[],int n)**

**{**  /\*\*/

/\*\*/

**}**

**int main()**

**{ int a[]={23,40,8,32,18,2,9,16,27};**

**int i,k=sizeof(a)/sizeof(int);**

**printf("Araay a:\n");**

**for(i=0;i<k;i++)**

**printf("%d ",a[i]);**

**printf("\n");**

**printf("There are %d elements which are biffer than %d\n",fun(a,k),a[k-1]);**

**return 0;**

**}**

**参考答案:**

**一、选择题**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **A** | **B** | **D** | **A** | **A** | **B** | **C** |

**二．修改题**

**1．**

**/\*\*/ if((i>10)&&(i%7==0)) /\*\*/**

**/\*\*/ y+=1.0/i; /\*\*/**

**2. /\* i=0 \*/**

**/\* i!=(i/2)\*2或i%2!=0\*/**

**三．填空题**

**1．sub**

**m%10**

**a1==5 || a2==5**

**2. m%3==0**

**b=m/100**

**k**

**四、编程题**

**1、**

**int i;**

**double t=1.0;**

**for (i=1;i<=n;i++)**

**{ y=y+t\*x/(i\*(i+1));**

**t= - t;**

**}**

**2、return x\*x-5\*x+4;**

**3、int i,count=0;**

**for(i=0;i<n;i++)**

**if(a[i]>a[n-1])**

**count++;**

**return count;**