

C) `char c[10][10];`

D)double d[2][3]={0} ;

二维数组在定义的时候可以指定行数（前提是定义的时候要初始化，编译器会根据初始化的内容来决定数组的大小-也就是存储空间），但是必须要指定列数（数组的存储本质是线性连续存放，不指定列数的话数组很难确定具体维数，也就是每行的元素数量）

10. 以下关于指针变量，使用**不正确**的是（ ）

A) `int a=9; int *p=&a;`

B) `int a=9; int *p; *p=8;`

C) `int a=9; int *p=&a; scanf("%d",p);`

D) `int a=9; int *p=&a; printf("%d",*p);`

指针在使用时很重要的一点就是一定要初始化，否则不知道指针指向哪里，可能会导致未知错误或者某些危险操作。

11. 以下程序的输出结果是 ()

```
void main()
```

```
{ char str[20]="GoodStudy";
```

```
printf("%d  %d\n", strlen(str), sizeof(str)); }
```

A) 9 20

B) 9 10

C) 10 20

D) 10 9

Strlen 函数统计的是字符串的有效字符，也就是不含结束字符 ‘\0’ 的字符数目。**Sizeof** 函数的参数可以为某个变量或者某种数据类型，返回值为这个变量或者数据类型所占用的实际存储空间的大小。本题“**GoodStudy**”字符串有效字符为 9 个，而 **str** 是数组名，数组在定义的时候就决定了它所占据的存储空间的大小，这个大小并不由里面的元素值是什么所决定，因此是 **20*sizeof(char)**。

12. 以下关于字符指针使用不正确的是 ()

A) `char *p="Hello"; *p='h';`

B) `char *p="Hello"; char ch=*p;`

C) `char str[10]="Hello";char *p=&str[2];` D) `char *p="Hello"; char ch=*(p++);`

D) `char *p="Hello"; char ch=*(p++);`

C 语言没有专门用于处理字符串的数据类型，但是可以通过字符类型的数组和字符指针来存储和处理字符串。使用字符指针一般可以让字符指针直接指向一个常量字符串，如 A)，B)，D)，常量存储的区域是只读区域，也就是不允许写操作但可以读，因此 *p='h'，也就是向指针 p 所指向的存储空间写入字符 h 这样的操作就是非法的、不被允许的、不可以的！

13. 定义二维数组 `int a[3][4]`；以下语句能够给数组元素 `a[2][1]` 正确赋值是（ ）

A) `int (*p)[3]; p=a; *(*p+2)+1=8;`

```
B) int (*p)[4]; p=a; *(*p+2)+1=8;
```

C) `int (*p)[4]; p=a; *(p+2)+1=8;`

D) `int (*p)[3]; p=a; *(p+2*4+1)=8;`

首先区分行指针，列指针和指针数组。主要是明确指针的基类型，也就是指针可以指向的数据类型。行指针的基类型可以理解为一行数据，或者一个一维数组，每次移动对应一行。列指针其实就是和数组元素类型一致的指针，每次移动一个数组元素。另外还是要深入理解解引用的含义

14. 以下描述错误的是 ()

A) 共用体的成员共享内存空间 (要不人家叫共用体呢)

B) 共用体不能进行比较操作，也不能作为函数参数 (正确，看看书吧同学)

C) 结构体类型所占内存的字节数等于所有成员所占内存字节数的和 (错误, 和对齐方式及基本数据类型的最大位宽都有关系)

D) C 语言允许对具有相同结构体类型的变量进行整体赋值 (那可不是么, 不过前提是相同结构体类型)

15. 以读写方式打开 D 盘目录下的二进制文件 `demo.bin`，保留源文件并可向其尾部添加数据的语句是（ ）

A) fp=fopen("D:\\demo.txt","a+");

B) `fp=fopen("D:\demo.txt","a+");`

```
C) fp=fopen("D:\\demo.bin","ab+");
```

D) fp=fopen("D:\demo.bin","ab+");

C 语言中处理的文件类型一般是.txt 文本文件和.bin 二进制文件, 打开模式二进制比文本多了个 b.另外因为在 C 语言中\属于转义字符, 因此想要表达路径中的\, 需要\\(具体看书本)

得分: 二、填空题（共 12 分，每题 4 分）

1.下面程序运行后的输出结果是 (1)

```
int main()
```

```
int main()
```

```

{
    int a[3]={4,9,12};
    for(int i=0;i<3;i++)
    {
        if(a[i]%4==0)
            printf("%d,", ++a[i]);
        else
            printf("%d,", a[i]);
    }
    return 0;
}

```

2. 下面程序的输出结果为_____ (2)

```

void Swap(double a, double b);
void main( )
{
    double a,b;
    a = 123.789;
    b=456.123;
    Swap(a,b);
    printf("%.2f,%.2f",a,b);//保留小数点后两位，至于会不会四舍五入，可能和编译器有关。我的编译器四舍五入了。所以有没有四舍五入都不算错。
    return;
}

```

void Swap(double a, double b)
 {//这个函数传参是数值不是地址呀!! 形参值的改变不会影响实参的，因为他们占据的存储空间不一样。
 就像你拷贝了别人的实验报告，并进行了修改，但是别人的实验报告不会因为你改了就被改动的呀!!

```

    double temp = a;
    a = b;
    b = temp;
    return;
}

```

3. 下列程序的输出结果是_____ (3)。

```

int main(void)
{
    int x = 2;
    do{
        x++;
    }while(!(x%3==0 && x%5==0));
    printf("x=%d",x);
    return 0;
}

```

得分：_____ 三、完型填空题（共12分，每空2分）

1.函数 IsPrime 判断输入 x 是否为素数，是素数返回值 flag=1，否则 flag=0。主函数通过调用 IsPrime 函数判断输入是否为素数并输出。请根据描述在空白处填上正确的语句。

```

#define NUM 200
int IsPrime(int x);
int main()
{
    for (int i=1;_____ (1) _____; i++)//遍历法求 NUM 以内所有素数
    {
        if (IsPrime(i))
            printf("%d ", i);
    }
}

```

```

    }
    return 0;
}
int IsPrime(int x) //判断是否为素数，是素数返回值 flag=1，否则 flag=0
{
    int i, flag = 1;
    int squareRoot = sqrt(x);
    if (x <= 1) flag = 0;
    for (i=2; i<=squareRoot && flag; i++)
    {
        if (x%i == 0)
        {
            (2);
            break;
        }
    }
    (3);
}

```

2.以下函数用于实现折半查找，请根据函数功能填写正确的语句。

```

int BinSearch(int num[],int x,int n)
{
    int low=0,high=n-1,mid;//定义区间左端点 low，右端点 high 和中点 mid
    while((4))//若左端点小于右端点，继续查找//这提示很明显了吧，结合上方
    {
        mid = low +(high-low)/2;
        if(x>num[mid])
            (5);
        else if((6))//诶哟喂，上面的 if 都 x>num[mid]，这蒙都能蒙对吧
            high = mid-1;
        else
            return mid;
    }
    return -1;
}

```

得分：_____四、程序纠错题（每空 3 分，共 15 分）

以下代码功能为输入若干字符串(国名)，利用函数 SortString 按照字符串从小到大的顺序进行索引排序，并按照排序结果输出。找到代码中的错误并写出正确的语句（5 处）

纠错题说明：函数原型这行没写其实是不对的，但是当时多一行卷面格式会有问题，所以就删除了。但是题目已要求是在标了序号处纠错，所以找问题只应在标序号处查找。另外对于 main 函数能不能定义为 void 的情况，不同的编译器是不一样的。如果考虑到可移植的问题，main 函数应该定义为 int 类型，但是对于某些编译器（如 codeblocks），main 函数定义为 void 被认为正确，而且本题并没有在 void main 处标有序号，因此不考虑这个问题。

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
1. #define M 10; //宏定义啊，就是宏替换啊，加个分号，那遇到 M 替换为 10; 了
2. #define N 30
   void main( )
   {
3.     int i, n;
4.     char name[M][N];
5.     char *pStr[M];
6.     printf("How many countries?");
7.     scanf("%d",n); //需要输入字符串/国名的数目//强调无数次的常见错误，地址呀！
8.     getchar(); //读走输入缓冲区中的回车符
9.     printf("Input their names:\n");

```

```

10.     for (i=0; i<n; i++)
        {
11.         pStr[i] = name[i]; //初始化指针数组中的指针
12.         gets(pStr); //字符串输入 //不是 pStr[i] 那要这个循环有何用? 逐一输
        }
13.     SortString(pStr, n); //索引排序
14.     printf("Sorted results:\n");
15.     for (i=0; i<n; i++) //按照排序结果输出
16.         puts(pStr[i]);
    } //main
17. void SortString(char *ptr[], int n)
    { //按照字符串从小到大的顺序排列
18.     char *temp = NULL;
19.     for (i=0; i<n-1; i++) //i 都没定义就能用? 编译器不报错?
        {
20.         for (int j=i+1; j<n; j++)
            {
21.                 if (strcmp(ptr[j], ptr[i])>0) //逻辑不正确, 因为是从小到大排
                {
22.                     temp = ptr[i];
23.                     ptr[i] = ptr[j];
24.                     ptr[j] = temp;
                } //if
            } //for
        } //for
        return;
    }
}

```

得分: _____ 五、编程题。(共 31 分, 1 题 7 分, 2, 3 题各 12 分)

1. 主函数、函数原型及函数调用如下所示, 请编程实现矩阵转置函数 TransMatrix, 函数功能为将矩阵 A 进行转置, 得到矩阵 At。(9 分)

```

#include <stdio.h>
#define M 2
#define N 3
void TransMatrix(int A[][N], int At[][M]);
int main()
{
    int a[M][N]={1,2,3,4,5,6};
    int at[N][M];
    TransMatrix(a, at);
    for(int i=0; i<N; i++)
    {
        for(int j=0; j<M; j++)
            printf("%d ", at[i][j]);
        printf("\n");
    }
    return 0;
}

```

2. 编写计算字符串有效字符(不包括'\0')个数(长度)的函数 MyStrLen, 要求如下(12 分):

- 1) 有函数声明(函数原型)和函数定义;
- 2) 主函数中进行字符串输入, 输出计算后的字符串有效字符长度;
- 2) 用字符型指针来进行字符串的处理, 函数形参采用字符型指针;
- 3) 函数 MyStrLen 的返回值为整型, 其值为字符串的长度。

3. 某迎新晚会有如下节目单，请使用结构体类型对表格 1 进行声明并定义该结构体变量，并使用表格 2 中的数据，完成对该变量的初始化（赋值）并输出该结构体变量的成员值（12 分）。

表格 1 节目单（Program）对应结构体声明要求

成员含义	节目名称	节目分类	节目时长/分	出场次序	表演人数
成员变量	Title	Type	Duration	Order	PeopleNum
变量类型	字符串	字符型	单精度浮点	无符号整型	整型

表格 2 魔术节目单输入数据

节目名称	节目分类	节目时长	出场次序	表演人数
Magic	C	12.5	8	3

答案

一、选择题。（共 30 分，每题 2 分）

1~5: CCABB 6~10: CDCAB 11~15: AABCC

二、填空题。阅读程序，写出运行结果。（共 12 分，每题 4 分）

1. 5,9,13, 2. 123.79,456.12 3. x=15

三、完型填空。请在空格处填上正确的语句。（共 12 分，每空 2 分）

1. (1) i<=NUM (2) flag=0 (3) return flag
2. (4) low<=high (5) low = mid+1 (6) x<num[mid]

四、程序纠错题（每空 3 分，共 15 分）

1 #define M 10	7 scanf(“%d”,&n);	12 gets(pStr[i]);
19 for(int i=0;i<n-1;i++)	21 if(strcmp(ptr[j],ptr[i]<0) 或者 if(strcmp(ptr[i],ptr[j]>0)	

五、编程题（31 分）

1、答案不唯一，根据具体代码实现给分（7 分）

```
void TransMatrix(int A[][N],int At[][M])
{
    for(int i=0;i<M;i++)  //-----2 分
    {
        for(int j=0;j<N;j++) //-----2 分
            At[j][i]=A[i][j]; //-----3 分
    }
    return;
}
```

2、答案不唯一，评分标准仅供参考（12 分）

```

#include<stdio.h>
#include<string.h>
#define N 10
int MyStrLen(char *pStr);//函数声明----- 2 分
int main()
{
    char str[N];//定义字符数组----- 1 分
    printf("please input a String: \n");
    scanf("%s",str);//使用 gets,fgets 等均可----- 2 分
    int length = MyStrLen(str);
    printf("%d",length);// 输出----- 1 分
    return 0;
}
int MyStrLen(char *pStr)//完成功能实现----- 6 分
{
    //--直接使用指针变量，或者把指针当做数组使用均认为正确
    int len=0;
    while(*pStr!='\0')
    {
        //不限 while 循环，功能实现即为正确
        pStr++;
        len++;
    }
    return len;
}

```

3、答案不唯一，评分标准仅供参考（12 分）

<pre> #include<stdio.h> #include<string.h> typedef struct Program { char Title[20]; char Type; float Duration; unsigned int Order; int PeopleNum; }PRO; //正确声明结构体-----5 分 </pre>	<pre> int main() { //---正确定义结构体变量 2 分，初始化 3 分，完成输出 2 分 //初始化使用 scanf 输入也可认为正确 PRO m_structprog;//定义结构体变量 //---初始化，对结构体成员单独赋值或者整体赋值均正确 strcpy(m_structprog.Title,"Magic"); m_structprog.Type = 'C'; m_structprog.Duration = 12.5; m_structprog.Order = 8; m_structprog.PeopleNum=3; //输出 printf("%s,%c,%f,%u,%d",m_structprog.Title,m_structprog.Type, m_structprog.Duration,m_structprog.Order,m_structprog.PeopleNum); return 0; } </pre>
--	--