

41 下列给定程序中，函数fun的功能是：将形参s所指字符串中的所有字母字符顺序前移，其他字符顺序后移，处理后将新字符串的首地址作为函数值返回。

例如，若s所指字符串为：“asd123fgh543df”，处理后新字符串为：“asdfghdf123543”。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除，使程序得出正确的结果。

```
1 char *fun(char *s)
2 { int i, j, k, n; char *p, *t;
3   n=strlen(s)+1;
4   t=(char*)malloc(n*sizeof(char));
5   p=(char*)malloc(n*sizeof(char));
6   j=0; k=0;
7   for(i=0; i<n; i++)
8   { if(((s[i]>='a')&&(s[i]<='z'))||((s[i]>='A')&&(s[i]<='Z'))){
9       t[j]=s[i]; j++;} //
10      else
11      { p[k]=s[i]; k++; }
12  }
13  for(i=0; i<k; i++) t[j+i]=p[i]; //
14  t[j+k]= '\0'; //
15  return t;
16 }
```

41 给定程序中，函数fun的功能是将参数给定的字符串、整数、浮点数写到文本文件中，再用字符串方式从此文本文件中逐个读入，并调用库函数atoi和atof将字符串转换成相应的整数、浮点数，然后将其显示在屏幕上。

请在程序的下画线处填入正确的内容并把下画线删除，使程序得出正确的结果。

```
1 void fun(char *s, int a, double f)
2 {
3   __FILE*__ fp; //
4   char str[100], str1[100], str2[100];
5   int a1; double f1;
6   fp = fopen("file1.txt", "w");
7   fprintf(fp, "%s %d %f\n", s, a, f);
8   __fclose(fp)__ ; //
9   fp = fopen("file1.txt", "r");
10  fscanf(__fp__, "%s%s%s", str, str1, str2); //
11  fclose(fp);
12  a1 = atoi(str1);
13  f1 = atof(str2);
14  printf("\nThe result :\n\n%s %d %f\n", str, a1, f1);
15 }
```

41 下列给定程序中，函数fun的功能是：计算N×N矩阵的主对角线元素和反向对角线元素之和，并作为函数值返回。要求先累加主对角线元素中的值，再累加反向对角线元素中的值。

例如，若N=3，有下列矩阵：

```
1  2  3
4  5  6
7  8  9
```

首先累加1、5、9，然后累加3、5、7，函数返回值为30。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除，使程序得出正确的结果。

```
1 fun(int t[][N], int n)
2 { int i, sum;
3   ___sum = 0___; //
4   for(i=0; i<n; i++)
5       sum+=___t[i][i]___ ; //
6   for(i=0; i<n; i++)
7       sum+= t[i][n-i-___1___] ; //
8   return sum;
9 }
```

41 下列给定程序中，函数fun的功能是：找出100到x(x≤999)之间各位上的数字之和为15的所有整数，并在屏幕输出；将符合条件的整数的个数作为函数值返回。

例如，当n值为500时，各位数字之和为15的整数有：159、168、177、186、195、249、258、267、276、285、294、339、348、357、366、375、384、393、429、438、447、456、465、474、483、492。共有26个。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除，使程序得出正确的结果。

```
1 int fun(int x)
2 { int n, s1, s2, s3, t;
3   n=___0___; //
4   t=100;
5   while(t<=___x___) //
6   { s1=t%10; s2=(t/10)%10; s3=t/100;
7     if(s1+s2+s3==15)
8     { printf("%d ",t);
9       n++;
10    }
11    ___t++___; //
12  }
13  return n;
14 }
```

41 下列给定程序中，函数fun的功能是：在形参ss所指字符串数组中，将所有串长超过k的字符串中后面的字符删除，只保留前面的k个字符。ss所指字符串数组中共有N个字符串，且串长小于M。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1 void fun(char (*ss) __[M]__, int k) //
2 { int i=0 ;
3   while(i< __N__) {
4     ss[i][k]=__'\0'__; i++; }
5 }

```

41 下列给定程序中，函数fun的功能是：将自然数1~10及其平方根写到名为myfile3.txt的文本文件中，然后再顺序读出显示在屏幕上。

请在程序下画线处填入正确的内容并把下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1 int fun(char *fname )
2 { FILE *fp;      int i,n;      float x;
3   if((fp=fopen(fname, "w"))==NULL) return 0;
4   for(i=1;i<=10;i++)
5     fprintf(__fp__, "%d %f\n", i, sqrt((double)i)); //
6   //fprintf(文件指针, 格式字符串, 输出表列)
7   printf("\nSucceed!! \n");
8   __fclose(fp)__; //
9   printf("\nThe data in file :\n");
10  if((fp=fopen(__fname__, "r"))==NULL) //
11    return 0;
12  fscanf(fp, "%d%f", &n, &x);
13  while(!feof(fp))
14  { printf("%d %f\n", n, x);  fscanf(fp, "%d%f", &n, &x); }
15  fclose(fp);
16  return 1;
17 }

```

41 下列给定程序中，函数fun的功能是：将形参n所指变量中，各位上为偶数的数去掉，剩余的数按原来从高位到低位的顺序组成一个新数，并通过形参指针n传回所指变量。

例如，若输入一个数27638496，则新数为739。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1 void fun(unsigned long *n)
2 { unsigned long x=0, i;  int t;
3   i=1;
4   while(*n)
5   { t=*n % __10__; //取出该数值的各个位
6     if(t%2!= __0__) //
7     { x=x+t*i;  i=i*10; }
8     *n =*n /10;
9   }
10  *n=__x__; //

```

```
11 }
```

41 下列给定程序中，函数fun的功能是：将N×N矩阵中元素的值按列向右移动1个位置，右边被移出矩阵的元素绕回左边第1列。

例如，N=3，有下列矩阵：

```
1  2  3
4  5  6
7  8  9
```

计算结果为

```
3  1  2
6  4  5
9  7  8
```

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除，使程序得出正确的结果。

```
1 void fun(int (*t)[N])
2 { int i, j, x;
3   for(i=0; i<__N__; i++) //
4   {
5       x=t[i][__N-1__] ; //
6       for(j=N-1; j>=1; j--)
7           t[i][j]=t[i][j-1];
8       t[i][__0__]=x; //
9   }
10 }
```

41 下列给定程序中，函数fun的功能是：把形参a所指数组中的最大值放在a[0]中，接着求出a所指数组中的最小值放在a[1]中，再把a所指数组元素中的次大值放在a[2]中，把a数组元素中的次小值放在a[3]中，以此类推。

例如，若a所指数组中的数据最初排列为：1、4、2、3、9、6、5、8、7，按规则移动后，数据排列为：9、1、8、2、7、3、6、4、5。形参n中存放a所指数组中数据的个数。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除，使程序得出正确的结果。

```
1 void fun(int __a[], int n) //
2 { int i, j, max, min, px, pn, t;
3   for (i=0; i<n-1; i+=__2__) //
4   { max = min = a[i];
5     px = pn = i;
6     for (j=__i+1__; j<n; j++) //
7     { if (max < a[j])
8       { max = a[j]; px = j; }
9       if (min > a[j])
10      { min = a[j]; pn = j; }
11    }
12    if (px != i)
13    { t = a[i]; a[i] = max; a[px] = t;
14      if (pn == i) pn = px;
15    }
```

```

16     if (pn != i+1)
17     {   t = a[i+1]; a[i+1] = min; a[pn] = t; }
18     }
19 }

```

41 下列给定程序中，函数fun的功能是：在带头结点的单向链表中，查找数据域中值为ch的结点。找到后通过函数值返回该结点在链表中所处的顺序号；若不存在值为ch的结点，函数返回0值。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1  int fun( SLIST  *h, char  ch)
2  {  SLIST  *p;          int  n=0;
3      p=h->next;
4      while(p!=__NULL__) //
5      {   n++;
6          if (p->data==ch) return __n__; //
7          else  p=p->next;
8      }
9      return 0;
10 }
11
12 main()
13 {  SLIST  *head;      int  k;      char  ch;
14     char  a[N]={'m','p','g','a','w','x','r','d'};
15     head=creatlist(a);
16     outlist(head);
17     printf("Enter a letter:");
18     scanf("%c",&ch);
19     k=fun(__head,ch__); //
20     if (k==0)  printf("\nNot found!\n");
21     else      printf("The sequence number is :  %d\n",k);
22 }

```

41 下列给定程序中，函数fun的功能是：将形参n中，各位上为偶数的数取出，并按原来从高位到低位的顺序组成一个新数，作为函数值返回。

例如，从主函数输入一个整数27638496，则函数返回值为26846。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1  unsigned long fun(unsigned long  n)
2  {  unsigned long  x=0, s, i;   int  t;
3      s=n;
4      i=__1__; //
5      while(__s>0__) //
6      {   t=s%10;
7          if(t%2==0){

```

```

8      x=x+t*i;  i=__i*10____;  //
9      }
10     s=s/10;
11 }
12 return  x;
13 }

```

41 下列给定程序中,函数fun的功能是:把形参a所指数组中的偶数按原顺序依次存放到a[0]、a[1]、a[2]...中,把奇数从数组中删除,偶数的个数通过函数值返回。

例如,若a所指数组中的数据最初排列为:9,1,4,2,3,6,5,8,7,删除奇数后a所指数组中的数据为:4,2,6,8,返回值为4。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除,使程序得出正确的结果。

```

1  int fun(int a[], int n)
2  {  int i,j;
3      j = 0;
4      for (i=0; i<n; i++)
5          if (__a[i]%2__== 0) {  //
6              __a[j]__ = a[i]; j++;  //
7          }
8      return __j__;  //
9  }

```

41 下列给定程序中,函数fun的功能是:统计带头结点的单向链表中结点的个数,并存放在形参n所指的存储单元中。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除,使程序得出正确的结果。

```

1  void outlist(SLIST *);
2  void fun( SLIST *h, int *n)
3  {  SLIST *p;
4      __*n__=0;  //
5      p=h->next;
6      while(p)
7      {  (*n)++;
8          p=p->__next__;  //
9      }
10 }
11 main()
12 {  SLIST *head;
13     int a[N]={12,87,45,32,91,16,20,48}, num;
14     head=creatlist(a);  outlist(head);
15     fun(__head__, &num);  //
16     printf("\nnumber=%d\n",num);
17 }

```

41 下列给定程序的功能是调用fun函数建立班级通讯录。通讯录中记录每位学生的编号、姓名和电话号码。班级人数和学生信息从键盘读入,每个人的信息作为一个数据块写到名为myfile5.dat的二进制文件中。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除,使程序得出正确的结果。

```
1  int fun(__STYPE__ *std) //  
2  {  
3      __FILE__ *fp;    int i; //  
4      if((fp=fopen("myfile5.dat","wb"))==NULL)  
5          return(0);  
6      printf("\nOutput data to file !\n");  
7      for(i=0; i<N; i++)  
8          fwrite(&std[i], sizeof(STYPE), 1, __fp__); //  
9      //fwrite(buffer,size,count,fp);  
10     fclose(fp);  
11     return (1);  
12 }
```

41 程序通过定义学生结构体数组,存储若干名学生的学号、姓名和三门课的成绩。函数fun的功能是:将存放学生数据的结构体数组,按姓名的字典序(从小到大)排序。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除,使程序得出正确的结果。

```
1  void fun(struct student a[], int n)  
2  {  
3      __struct student__ t; //  
4      int i, j;  
5      for (i=0; i<__n-1__; i++) //  
6          for (j=i+1; j<n; j++)  
7              if (strcmp(__a[i].name,a[j].name__) > 0) //  
8                  { t = a[i]; a[i] = a[j]; a[j] = t; }  
9  }
```

41 人员的记录由编号和出生年、月、日组成,N名人员的数据已在主函数中存入结构体数组std中,且编号唯一。函数fun的功能是:找出指定编号人员的数据,作为函数值返回,由主函数输出,若指定编号不存在,返回数据中的编号为空串。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除,使程序得出正确的结果。

```
1  __STU__ fun(STU *std, char *num) //  
2  { int i;    STU a={"",9999,99,99};  
3      for (i=0; i<N; i++)  
4          if( strcmp(__std[i].num__,num)==0 ) //  
5              return (__std[i]__); //  
6      return a;  
7  }
```

41 人员的记录由编号和出生年、月、日组成，N名人员的数据已存主函数中存入结构体数组std中。函数fun的功能是：找出指定出生年份的人员，将其数据放在形参k所指的数组中，由主函数输出，同时由函数值返回满足指定条件的人数。

请在程序的下画线处填入正确的内容并把下画线删除，使程序得出正确的结果。

```
1 int fun(STU *std, STU *k, int year)
2 { int i,n=0;
3   for (i=0; i<N; i++)
4     if( __std[i].year__==year) //
5       k[n++]= __std[i]__; //
6   return (__n__); //
7 }
```

41 给定程序通过定义并赋初值的方式，利用结构体变量存储了一名学生的学号、姓名和3门课的成绩。函数fun的功能是将该学生的各科成绩都乘以一个系数a。

请在程序的下画线处填入正确的内容并把下画线删除，使程序得出正确的结果。

```
1 void modify(__STU__ *ss,float a) //
2 { int i;
3   for(i=0; i<3; i++)
4     ss->__score[i]__ *=a;
5 }
6 main( )
7 { STU std={ 1,"Zhanghua",76.5,78.0,82.0 };
8   float a;
9   printf("\nThe original number and name and scores :\n");
10  show(std);
11  printf("\nInput a number : "); scanf("%f",&a);
12  modify(__&std__,a); //
13  printf("\nA result of modifying :\n");
14  show(std);
15 }
```

41 给定程序中，函数fun的功能是：将形参指针所指结构体数组中的三个元素按num成员进行升序排列。

请在程序的下画线处填入正确的内容并把下画线删除，使程序得出正确的结果。

```
1 void fun(PERSON __std[ ]__) //
2 {
3   __PERSON__ temp; //
4   if(std[0].num>std[1].num)
5   { temp=std[0]; std[0]=std[1]; std[1]=temp; }
6   if(std[0].num>std[2].num)
```



```

7   { temp=std[0]; std[0]=std[2]; std[2]=temp; }
8   if(std[1].num>std[2].num)
9   { temp=std[1]; std[1]=std[2]; std[2]=temp; }
10  }
11  main()
12  { PERSON std[ ]={ 5,"Zhanghu",2,"WangLi",6,"LinMin" };
13    int i;
14    fun(__std__); //
15    printf("\nThe result is :\n");
16    for(i=0; i<3; i++)
17        printf("%d,%s\n",std[i].num,std[i].name);
18  }

```

41 给定程序中，函数fun的功能是：将形参std所指结构体数组中年龄最大者的数据作为函数值返回，并在main函数中输出。

请在程序的下画线处填入正确的内容并把下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1  STD fun(STD std[], int n)
2  { STD max;      int i;
3    max= __std[0]__; //
4    for(i=1; i<n; i++)
5        if(max.age<__std[i].age__) max=std[i]; //
6    return max;
7  }
8  main( )
9  { STD std[5]={ "aaa",17,"bbb",16,"ccc",18,"ddd",17,"eee",15 };
10    STD max;
11    max=fun(std,5);
12    printf("\nThe result: \n");
13    printf("\nName : %s, Age : %d\n", __max.name__,max.age); //
14  }
15

```

41 下列给定程序中，函数fun的功能是：计算如下公式

$$s = \frac{3}{2^2} - \frac{5}{4^2} + \frac{7}{6^2} - \cdots (-1)^{n-1} \frac{(2 \times n + 1)}{(2 \times n)^2}$$

直到

$$\left| \frac{(2 \times n + 1)}{(2 \times n)^2} \right| \leq 10^{-3}$$

，并且把计算结果作为函数值返回。

例如，若形参e的值为1e-3，则函数返回值为0.551690。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1  double fun(double e)
2  { int i, k; double s, t, x;
3    s=0; k=1; i=2;
4    x=__3.0__/4; //

```

```

5   while(x __>__ e) //
6   { s=s+k*x;
7     k=k* (-1);
8     t=2*i;
9     x=__ (t+1) __/(t*t); //
10    i++;
11  }
12  return s;
13 }

```

41 下列给定程序中，函数fun的功能是：计算如下公式前n项的和并作为函数值返回。

$$s = \frac{1 \times 3}{2^2} + \frac{3 \times 5}{4^2} + \frac{5 \times 7}{6^2} + \dots + \frac{(2 \times n - 1) \times (2 \times n + 1)}{(2 \times n)^2}。$$

例如，当形参n的值为10时，函数返回值为9.612558。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1  double fun(int n)
2  { int i; double s, t;
3    s=__0.0__; //
4    for(i=1; i<=__n__; i++) //
5    { t=2.0*i;
6      s=s+(2.0*i-1)*(2.0*i+1)/__(t*t)__; //
7    }
8    return s;
9  }

```

41 给定程序中，函数fun的功能是：统计形参s所指的字符串中数字字符出现的次数，并存放在形参t所指的变量中，最后在主函数中输出。

例如，若形参s所指的字符串为"abcdef35adgh3kjstf7"，则输出结果为4。

请在程序的下画线处填入正确内容并将下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1  void fun(char *s, int *t)
2  { int i, n;
3    n=0;
4    for(i=0; __s[i]__ !=0; i++) //
5      if(s[i]>='0'&&s[i]<= __'9'__ ) n++; //
6    __*t=n__ ;
7  }

```

41 下列给定程序中，函数fun的功能是：把形参a所指数组中的奇数按原顺序依次存放到a[0]、a[1]、a[2]、……中，把偶数从数组中删除，奇数个数通过函数值返回。

例如：若a所指数组中的数据最初排列为：9、1、4、2、3、6、5、8、7，删除偶数后a所指数组中的数据为：9、1、3、5、7，返回值为5。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1  int fun(int a[], int n)
2  {  int i,j;
3      j = 0;
4      for (i=0; i<n; i++)
5          if (a[i]%2==__1__) //
6              {
7                  a[j] = a[i]; __j++;__ //
8              }
9      return __j__;
10 }

```

41 下列给定程序中，函数fun的功能是：将形参n中各位上为偶数的数取出，并按原来从高位到低位相反的顺序组成一个新数，作为函数值返回。

例如，输入一个整数27638496，函数返回值为64862。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1  unsigned long fun(unsigned long n)
2  { unsigned long x=0;  int t;
3      while(n)
4      { t=n%10;
5          if(t%2==__0__) //
6              x=__10*x__+t; //
7          n=__n/10__; //
8      }
9      return x;
10 }

```

41 下列给定程序中，函数fun的功能是：把形参a所指数组中的最小值放在元素a[0]中，接着把a所指数组中的最大值放在a[1]元素中；再把a所指数组元素中的次小值放在a[2]中，把a所指数组元素中的次大值放在a[3]，以此类推。

例如，若a所指数组中的数据最初排列为：9、1、4、2、3、6、5、8、7；则按规则移动后，数据排列为：1、9、2、8、3、7、4、6、5。形参n中存放a所指数组中数据的个数。

规定fun函数中的max存放当前所找的最大值，px存放当前所找最大值的下标。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1  void fun(int a[], int n)
2  {  int i,j, max, min, px, pn, t;
3      for (i=0; i<n-1; i+=2)
4      {
5          max = min = __a[i]__; //
6          px = pn = i;
7          for (j=i+1; j<n; j++) {
8              if (max<__a[j]__) //
9                  {  max = a[j]; px = j;  }
10             if (min>__a[j]__) //

```

```

11         {   min = a[j]; pn = j;   }
12     }
13     if (pn != i)
14     {   t = a[i]; a[i] = min; a[pn] = t;
15         if (px == i) px = pn;
16     }
17     if (px != i+1)
18     {   t = a[i+1]; a[i+1] = max; a[px] = t; }
19 }
20 }

```

41 下列给定程序中，函数fun的功能是进行数字字符转换。若形参ch中是数字字符'0'~'9'，则将'0'转换成'9'，'1'转换成'8'，'2'转换成'7'，……，'9'转换成'0'；若是其它字符则保持不变；并将转换后的结果作为函数值返回。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1  ___char___ fun(char ch) //
2  {
3      if (ch>='0' && ___ch<='9'___) //
4          return '9' - (ch-___'0'___); //
5      return ch ;
6  }

```

41 下列给定程序中，函数fun的功能是：求ss所指字符串数组中长度最短的字符串所在的行下标，作为函数值返回，并把其串长放在形参n所指的变量中。ss所指字符串数组中共有M个字符串，且串长小于N。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1  int fun(char (*ss)[N], int *n)
2  {   int i, k=0, len= N;
3      for(i=0; i<___M___; i++) //
4      {   len=strlen(ss[i]);
5          if(i==0) *n=len;
6          if(len ___<___ *n) //
7          {   *n=len;
8              k=i;
9          }
10     }
11     return(___k___); //
12 }

```

41 下列给定程序中，函数fun的功能是：将s所指字符串中的所有数字字符移到所有非数字字符之后，并保持数字字符串和非数字字符串原有的次序。

例如，s所指的字符串为"def35adh3kjsd7"，执行后结果为"defadhajsdf3537"。

请在程序的下画线处填入正确的内容把下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1 void fun(char *s)
2 { int i, j=0, k=0; char t1[80], t2[80];
3   for(i=0; s[i]!='\0'; i++)
4     if(s[i]>='0' && s[i]<='9')
5     {
6       t2[j]=s[i]; __j++; __; //
7     }
8     else t1[k++]=s[i];
9   t2[j]=0; t1[k]=0;
10  for(i=0; i<k; i++) __s[i]=t1[i]__; //
11  for(i=0; i<__j__; i++) s[k+i]=t2[i];
12 }

```

41 下列给定程序中已建立一个带头结点的单向链表，链表中的各结点按结点数据域中的数据递增有序链接。函数fun的功能是：把形参x的值放入一个新结点并插入链表中，使插入后各结点数据域中的数据仍保持递增有序。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1 void fun( SLIST *h, int x)
2 { SLIST *p, *q, *s;
3   s=(SLIST *)malloc(sizeof(SLIST));
4   s->data=__x__; //
5   q=h;
6   p=h->next;
7   while(p!=NULL && x>p->data) {
8     q=__p__; //
9     p=p->next;
10  }
11  s->next=p;
12  q->next=__s__; //
13 }

```

41 下列给定程序中，函数fun的功能是：将形参a所指数组中的前半部分元素中的值与后半部分元素中的值对换。形参a中存放数组中数据的个数，若a为奇数，则中间的元素不动。

例如：若a所指数组中的数据为：1、2、3、4、5、6、7、8、9，则调换后为：6、7、8、9、5、1、2、3、4。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1 void fun(int a[], int n)
2 { int i, t, p;
3   p = (n%2==0)?n/2:n/2+__1__; //
4   for (i=0; i<n/2; i++)
5   {
6     t=a[i];

```

```

7      a[i] = a[p+__i__]; //
8      __a[p+i]__ = t; //
9  }
10 }
```

41 下列给定程序中，函数fun的功能是：从形参ss所指字符串数组中，删除所有串长超过k的字符串，函数返回剩余字符串的个数。ss所指字符串数组中共有N个字符串，且串长小于M。

请在程序的下画线处填入正确的内容并将下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1  int fun(char (*ss)[M], int k)
2  { int i,j=0,len;
3    for(i=0; i< __N__ ; i++) //
4    { len=strlen(ss[i]);
5      if(len<= __k__) //
6        strcpy(ss[j++],__ss[i]__); //
7    }
8    return j;
9  }
```

41 用筛选法可得到2~n(n<10000)之间的所有素数，方法是：首先从素数2开始，将所有2的倍数的数从数表中删去(把数表中相应位置的值置成0)；接着从数表中找下一个非0数，并从数表中删去该数的所有倍数；依此类推，直到所找的下一个数等于n为止。这样会得到一个序列：2,3,5,7,11,13,17,19,23, …

函数fun的作用是：用筛选法找出所有小于等于n的素数，并统计素数的个数作为函数值返回。

请在程序的下画线处填入正确的内容并把下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1  int fun(int n)
2  { int a[10000], i,j, count=0;
3    for (i=2; i<=n; i++) a[i] = i;
4    i = 2;
5    while (i<n) {
6      for (j=a[i]*2; j<=n; j+=__a[i]__) //
7        a[j] = 0;
8      i++;
9      while (__a[i]__==0) //
10         i++;
11    }
12    printf("\nThe prime number between 2 to %d\n", n);
13    for (i=2; i<=n; i++)
14      if (a[i]!=__0__) //
15        { count++; printf( count%15?"%5d":"\n%5d",a[i]); }
16    return count;
17 }
```

41 甲乙丙丁4人同时开始放鞭炮，甲每隔 t_1 s放一次，乙每隔 t_2 s放一次，丙每隔 t_3 s放一次，丁每隔 t_4 s放一次，每人各放 n 次。函数`fun`的功能是根据形参炸响，只算一次响声，第一次响声是在第0s。

例如，若 $t_1=7$ ， $t_2=5$ ， $t_3=6$ ， $t_4=4$ ， $n=10$ ，则总共可听到28次鞭炮声。

请在程序的下画线处填入正确的内容并把下画线删除，使程序得出正确的结果。

```
1  #define    OK(i, t, n)    ((__i__%t==0) && (i/t<n)) //
2  int fun(int t1, int t2, int t3, int t4, int n)
3  { int count, t , maxt=t1;
4      if (maxt < t2) maxt = t2;
5      if (maxt < t3) maxt = t3;
6      if (maxt < t4) maxt = t4;
7      count=1;    /* 给count赋初值 */
8      for(t=1; t< maxt*(n-1); __t++__) //
9      {
10         if(OK(t, t1, n) || OK(t, t2, n) || OK(t, t3, n) || OK(t, t4, n) )
11             count++;
12     }
13     return __count__; //
14 }
```

41 函数`fun`的功能是：从三个形参 a 、 b 、 c 中找出中间的数，并作为函数值返回。

例如，当 $a=3$ ， $b=5$ ， $c=4$ 时，中间的数为4。

```
1  int fun(int a,int b,int c)
2  { int t;
3      t=(a>b)?(b>c?b:(a>c?c:__a__)) //
4          :((a>c)?__a__ //
5              :((b>c)?c:__b__));    //
6      return t;
7  }
```

41 程序通过定义并赋初值的方式，利用结构体变量存储了一名学生的信息。函数`fun`的功能是输出这位学生的信息。

请在程序的下画线处填入正确的内容并把下画线删除，使程序得出正确的结果。

```
1  void show(STU __tt__) //
2  { int i;
3      printf("\n%d %s %c %d-%d-%d", tt.num, tt.name, tt.sex,
4          tt.birthday.year, tt.birthday.month, tt.birthday.day);
5      for(i=0; i<3; i++)
6          printf("%5.1f", __tt.score[i]); //
7      printf("\n");
```

```

8 }
9 main( )
10 { STU std={ 1,"Zhanghua",'M',1961,10,8,76.5,78.0,82.0 };
11   printf("\nA student data:\n");
12   show(__std__); //
13 }

```

41 给定程序中，函数fun的功能是：对形参ss所指字符串数组中的M个字符串按长度由短到长进行排序。ss所指字符串数组中共有M个字符串，且串长小于N。

请在程序的下画线处填入正确的内容并把下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1 void fun(char (*ss)[N])
2 { int i, j, k, n[M];      char t[N];
3   for(i=0; i<M; i++) n[i]=strlen(ss[i]);
4   for(i=0; i<M-1; i++)
5   { k=i;
6     for(j=__i+1__; j<M; j++) //
7       if(n[k]>n[j]) __k=j__; //
8     if(k!=i)
9     { strcpy(t,ss[i]);
10      strcpy(ss[i],ss[k]);
11      strcpy(ss[k],__t__); //
12      n[k]=n[i];
13    }
14  }
15 }

```

41 给定程序中，函数fun的功能是：求出形参ss所指字符串数组中最长字符串的长度，其余字符串左边用字符*补齐，使其与最长的字符串等长。字符串数组中共有M个字符串，且串长小于N。

请在程序的下画线处填入正确的内容并把下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1 void fun(char (*ss)[N])
2 { int i, j, k=0, n, m, len;
3   for(i=0; i<M; i++)
4   { len=strlen(ss[i]);
5     if(i==0) n=len;
6     if(len>n) {
7       n=len; __k__=i; //
8     }
9   }
10  for(i=0; i<M; i++)
11  { if (i!=k)
12    { m=n;
13      len=strlen(ss[i]);

```



```

14     for(j=__len__; j>=0; j--) //
15         ss[i][m--]=ss[i][j];
16     for(j=0; j<n-len; j++)
17         __ss[i][j]__='*'; //
18 }
19 }

```

41 给定程序中，函数fun的功能是：求出形参ss所指字符串数组中最长字符串的长度，将其余字符串右边用字符*补齐，使其与最长的字符串等长。ss所指字符串数组中共有M个字符串，且串长小于N。

请在程序的下画线处填入正确的内容并把下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1 void fun(char (*ss)[N])
2 { int i, j, n, len=0;
3   for(i=0; i<M; i++)
4   { len=strlen(ss[i]);
5     if(i==0) n=len;
6     if(len>n)n=len;
7   }
8   for(i=0; i<M; i++) {
9     n=strlen(__ss[i]__); //计算每个字符串的长度
10    for(j=0; j<len-n; j++)
11        ss[i][__n+j__]='*'; //
12    ss[i][n+j+__1__]='\0'; //
13  }
14 }

```

41 给定程序中，函数fun的功能是：求ss所指字符串数组中长度最长的字符串所在的行下标，作为函数值返回，并把其串长放在形参n所指变量中。ss所指字符串数组中共有M个字符串，且串长<N。

请在程序的下画线处填入正确的内容并把下画线删除，使程序得出正确的结果。

```

1 int fun(char (*ss) __[N]__, int *n) //
2 { int i, k=0, len=0;
3   for(i=0; i<M; i++)
4   { len=strlen(ss[i]);
5     if(i==0) *n=__len__; //
6     if(len>*n) {
7       __*n=len__; //
8       k=i;
9     }
10  }
11  return(k);
12 }

```

