

）完善程序（在每个空上填上合适的语句）（每题 2 分，共 20 分）

1. 输入一个字符串，将其中的小写字母转换为对应的大写字母输出，否则直接输出。大写小写字母差值为 32。

```
void main()
{ char s[20];
  int k,i;
  (1)
  k=strlen(s);
  for(i=0;i<k;i++)
    (2)
    (3)
  puts(s);
}
```

3. 向一个有序数组中插入一个数，使得数组依然有序

```
void main()
{ int a[10]={4,9,13,16,30,49,58,60,100};
  int j, k, number;
  scanf("%d", (6));
  for(k=0;k<9;k++)
    if(a[k]>number)break;
  for(j=9;j>k;j--)
    (7); /*从后向前移动数组元素*/
  (8); /*将数据放入数组相应位置*/
  for(j=0;j<10;j++)
    printf("%5d",a[j]);
}
```

2. 程序的输出结果为交换 a 和 b 的值。

```
void swap(int *, int *);
void main()
{ int a=66, b=22;
  swap(&a, &b);
  printf("a=%d, b=%d", a, b);
}
void swap((4))
{ int temp;
  (5)
}
```

4. 将字符串 s2 连接到 s1 后面。

```
void main()
{char s1[20],s2[20]; int i=0, j=0;
  gets(s1); gets(s2);
  while(s1[i]!='\0') /*找到 s1 的尾 */
    i++;
  while((9) /*逐个拷贝相应字符 */
    (10)
  s1[i]='\0';
  puts(s1);
}
```

四 课程目标 5（共 20 分）

编程（每题 10 分，共 20 分）

1. 一个浮点型 5×5 的矩阵 F，编程求出所有对角线上元素的和 sum（结果为浮点数）。

要求：数组名为 F，循环变量定义为 i 和 j，实现数组声明、通过键盘数据输入和结果输出。

2. 求 10 个学生成绩的平均分、最高分和最低分。要求：在 average 函数中不能出现输出语句。

```
float average(float *array, int n, float *pmax, float *pmin) {
}
void main() {
  float ave, score[10]={10, 50,60,70,80, 20,30,40,90,100};
  int i; float max, min;
  ave=average(score,10,&max, &min);
  printf(".....", max,min, ave);
}
```

一 课程目标 2 (共 20 分)

(一) 选择题 (每题 1 分, 共 15 分)

1. 以下程序的输出结果是_____

```
main() { int a=11,b=21,c=31,d=51;  
d=(a<b<c);  
printf("%d\n",d); }
```

- A. 51 B. 31 C. 11 D. 1

2. 下面选项中错误的定义语句是_____

- A. `int x[3]={{0},{1},{1,2,3}};` B. `int x[4][3]={{1,2,3},{1,2,3},{1,2,3}};`
C. `int x[4][3]={{1,2,3},{1,2,3},{1,2,3},{1,2,3}};` D. `int x[4][3]={{1,2,3,4}};`

3. 以下循环体的语句有错误的是_____

- A. `while(x<=5);` B. `while(0);` C. `do x++; while(x==10);` D. `do 2; while(n==b);`

4. 在 C 语言中, 当函数调用时_____

- A. 可以由用户指定实参和形参是否共用存储单元 B. 实参和形参共用存储单元
C. 由系统自动确定实参和形参是否共用存储单元 D. 实参和形参各占一个独立的存储单元

5. 下列程序的输出结果是_____

```
main() { int a=4,b=35; printf("%d\n",b*b/a); }
```

- A. 4 B. 6 C. 8 D. 35

6. 以下不合法的用户标识符是 _____

- A. `_8acm` B. `Single` C. `M15_DOG` D. `_101_`

7. 设 `a=30, b=20`, 执行 `"printf("%d, %d", (a,b), (b,a));"` 的输出是 _____

- A. 30, 20 B. 20, 30 C. 30, 30 D. 20, 20

8. 在 C 程序中, 可把整型数以二进制形式存放列文件中的函数是_____

- A. `fprintf` 函数 B. `fread` 函数 C. `fwrite` 函数 D. `fputc` 函数

9. 指针数组的正确定义形式是 _____

- A. `int *b[5]` B. `int (*c)[6]` C. `int *(q[7])` D. `int *m[]`

10. 用 `strcmp("DMU", "Dalian")` 的结果是: _____

- A. `>0` B. `<0` C. `==` D. `NULL`

11. 以下叙述正确的是_____

- A. 函数的定义可以嵌套, 但函数的调用不可以嵌套。 B. 函数的定义不可以嵌套, 但函数的调用可以嵌套。
C. 函数的定义和函数的调用都不可以嵌套。 D. 函数的定义和函数的调用都可以嵌套。

12. 下列不能正确进行字符串赋值操作的语句是_____

- A. `char ok[20]; gets(ok);` B. `char *ok; ok="hal";`
C. `char ok[10]; ok="command";` D. `char ok[20]; strcpy(ok, "how are you!");`

13. 若有函数 `max(a, b)`, 并且已使函数指针变量 `p` 指向函数 `max`, 当调用该函数时, 正确的调用方法是_____

- A. `(*p)max(a,b);` B. `*pmax(a,b);` C. `(*p)(a,b);` D. `*p(a,b);`

14. 表达式 `"12|012"` 的运算结果用十进制数表示是_____

- A. 12 B. 14 C. 16 D. 10

15. 若有说明语句 `"int n[10], *q = n;"`, 对数组元素的正确引用是_____

- A. `q[n]` B. `n[q]` C. `*(q+5)` D. `q+5`

(二) 判断题 (若正确, 在括号内填“T”; 否则填“F”。 每题 0.5 分, 共 5 分)

1. 共用体是一种自定义类型, 它使用覆盖技术将几个不同类型的变量置于同一段内存, 且其起始地址是相同的。()

2. `switch` 语句中多个 `case` 不可以共用一组语句。()

3. 若 `a=15`, 则 `a<<2` 的值是 60。()

4. 自增运算符(`++`)或自减运算符(`--`)只能用于变量, 不能用于常量或表达式。()

5. 在 C 程序中, `main()` 的位置必须放在它所调用的函数之后。()

6. 已知语句 `"int n=3;"`, 则语句 `"int a[n];"` 表示定义了一个大小为 3 的一维整型数组 `a`。

7. `while` 循环语句的循环体至少执行一次。()

8. 系统自动定义的文件指针 `stdin` 用于指向终端输入 (显示器)。()

9. 当内层模块内定义了和外层模块同名的类型和量值时, 内层的类型和量值屏蔽了外层模块的同名类型和量值, 导致只能引用内层中定义的部分。()

10. 设有数组定义: `char array[10]="Chinese";` 则数组 `array` 所占的空间为 8 个字节。()

二 课程目标 3 (共 20 分)

(一) 学生信息管理。每个学生数据包括: 学号 (num) (定义为整形)、姓名 (name) (字符数组, 长度 10)、三门课程成绩 (score) (定义为整形数组) 一个结构体 (student), 并定义结构体数组 stu (学生数量采用宏定义形式, N 定义为 10 个)。编程要求: 从键盘输入所有学生的相关信息, 找到总分最低者的相关信息。(10 分)

(二) 验证哥德巴赫猜想。哥德巴赫猜想之一: 是任何一个大于 5 的偶数都可以表示为两个素数之和。请编程验证这一论断, 并画出主程序流程图。(10 分)

要求: 判断一个数是否为素数的功能由函数 pn() 实现, 是素数则返回 1, 不是返回 0。请完善主程序 main() 函数, 在主函数中实现 5000 至 10000 范围内偶数的验证结果输出。在主程序中需要判定一个数是否为素数时, 必须调用 pn() 函数。

```
#include <stdio.h>
int pn ( int x){ int d=2; while(x%d)d++; if(x==d) return 1; else return 0;}
void main ( ) { }
```

三 课程目标 4 (共 40 分)

(一) 阅读程序, 写出正确运行的结果 (包含格式) (每题 2 分 20 分)

1. 假设代码语句分别输出

```
2686650 11 4
void main()
{ int a[3][5];
  printf("\n%c",a);
  printf("\n%d\n",sizeof(a[0][0]));
  printf("%d\n",&a[1][1]);
  printf("%d\n",*(a+1)+1);
}
```

```
4. #define M(x,y,z) x*y+z
void main()
{ int a=3,b=6,c=9;
  printf("%d\n",M(a+b,b*c,c+a));
}
```

```
2. void main()
{ int m=136,*p1,*p2;
  p2=p1=&m;
  printf("m= %d\n",(*p1)++);
  printf("p= %d\n",*p2);
}
```

```
5. void main()
{ char *str="She is so cute";
  int i=0;
  while(*str++!='\0')
    i++;
  printf("the length of the string is %d",i);
}
```

3. 程序执行时输入 57408

```
void main()
{ long int num;
  int n;
  printf("please input a integer number ");
  scanf("%ld",&num);
  while(num>0)
  { %n=num%10;
    printf("%3d",n);
    num=num/10; }
}
```

```
6. int Min_of_EveryRow(int *p)
{ int i,j,min_of_this_row;
  min_of_this_row=p[0];
  for(j=1;j<3;j++)
    if(min_of_this_row>p[j])
      min_of_this_row=p[j];
  return(min_of_this_row);
}
void main()
{ int a[3][3]={8,5,13,38,14,16,20,9,26};
  int i,max,min;
  max=Min_of_EveryRow(a[0]);
  for(i=1;i<3;i++)
    { min=Min_of_EveryRow(a[i]);
      if(max<min) max=min;
    }
  printf("\n max value is %d\n",max);
}
```

```
9. int aaa (int a) {
  static int m=3;
  int i=3;
  i+=m+1; m=i+a;
  return (m);
}
void main ( ) {
  int k=3,c1,c2;
  c1=aaa(k); c2=aaa(k);
  printf("c1= %d \nc2= %d\n",c1,c2);
}
```

7. 假定在当前目录下有 2 个文本文件,

其名称和内容如下:

文件名	mm.txt	nn.txt
内容	looking#	forward#

```
void fc(FILE *fp1) {char c;
while ((c = fgetc(fp1)) != '\0')
  putchar(c);
}
void main() {
  FILE *fp;
  if((fp = fopen("mm.txt", "r")) == NULL) {
    printf("Can not open file!\n"); exit(1);
  }
  else { fc(fp); fclose(fp); }
  printf("\n");
  if((fp = fopen("nn.txt", "r")) == NULL){
    printf("Can not open file!\n"); exit(1);
  }
  else { fc(fp); fclose(fp); }
}
```

```
10. main()
{ int k=5,n=0;
  while(k>0)
  { switch(k)
    { default: break;
      case 1: n+=k; k--; break;
      case 2:
      case 3: n+=k;
        k--; break;
    }
    printf("%d\n",n);
  }
}
```

```
8. void main()
{ int i,j,k,x;
  char *name[] = {"Shiying","Huangyan","Wanfang",
    "Baixue","Tangjin"};
  char *b;
  for(i=0;i<4;i++)
  { k=i;
    for(j=i+1;j<5;j++)
      if(strcmp(name[k],name[j])>0)
        k=j;
    b=name[i];
    name[i]=name[k];
    name[k]=b;
  }
  for(i=0;i<2;i++)
    puts(name[i]);
}
```