

2014-2015 学年第二学期期末考试 A 卷

一、单项选择题 (本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分。)

- 1、已知 8 位补码位是 11111110, 其原值是 _____。 ()
A、-2 B、254 C、-1 D、-126
- 2、下列 _____ 是标识符。 ()
A、p.name B、_IPHONE_6_0 C、sum[i] D、sin(x)
- 3、下列逻辑表达式中 _____ 与其它 3 个不等价。其中 a 为 int 型变量。 ()
A、!a B、a==0 C、a==1 D、!(a>0||a<0)
- 4、下列 _____ 是非法常量。 ()
A、0xff00 B、.1415 C、'a' D、05188
- 5、设 a 和 b 为整型变量且 a 值为 5, _____ 表达式的值不为 2。 ()
A、b=a/2 B、b=6-(--a) C、b=(a-3)%2 D、b=a? a-3:1
- 6、适用于浮点类型数的运算是 _____。 ()
A、| B、% C、& D、<
- 7、执行语句 putchar('R'+6-'4'); 的输出结果是 _____。 ()
A、R B、S C、T D、U
- 8、在工程中引用其它文件定义的全局变量, 需要使用 _____ 存储类型。 ()
A、auto B、extern C、static D、register
- 9、下列是变量 a 的定义, sizeof(a) 为 9 的是 _____。 ()
A、char a[]="c:\\file\\" B、char a[]="123456789"
C、int a[9] D、float a[9]
- 10、下列给出的程序片段, 其中 while 循环体执行的次数是 _____。 ()
i=1; j=0; while(i+j<=10) if(i>j) j++; else i++;
A、5 B、9 C、10 D、11

二、多项选择题 (本大题共 5 小题, 每小题 2 分, 共 10 分。)

- 1、合法的转义字符有: _____。 ()
A、'45' B、'\0' C、'\18' D、'\0xa'
- 2、设有声明: int a[2][3] = {{1,2,3}, {4,5,6}}, *p=&a[0][0]; 则表达式的值为 5 的选项有: _____。 ()
A、*(a[1]+1) B、*(p+4) C、*(a+1)[1] D、p[1][1]
- 3、设有声明: int a[10], *p=a, b=6; 则下列选项为左值表达式(即能用于赋值运算左边的表达式)有: _____。 ()
A、a[b/2] B、p[b+3] C、*(p+5) D、*a+3
- 4、设有声明: char *s1="xyz", *s2="123", t1[10], *t2; 则能完成字符串 s1 和 s2 的串值交换选项有: _____。 ()
A、t1=s1; s1=s2; s2=t1 B、strcpy(t1, s1); strcpy(s1, s2); strcpy(s2, t1)
C、t2=s1; s1=s2; s2=t2 D、strcpy(t2, s1); strcpy(s1, s2); strcpy(s2, t2)
- 5、生命周期与程序执行时间相同的变量有: _____。 ()

A、自动变量B、寄存器变量C、外部变量D、静态外部变量

三、填空题（本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。）

本大题的第 1 题至第 5 题请参考下面的说明，请计算出表达式的值并填入各题前面的括号中，各题表达式之间相互无关。以下程序假设在 32 位机上运行，写出表达式的值。

```
unsigned char  c1 = 0xD4;          char  c2 = 0x87;
unsigned int    i1 = 0xFF;          int    i2 = 0x1F00;

( ) 1、c1=i1
( ) 2、i2>>12<<4
( ) 3、i1 && i2 || c1
( ) 4、~c2 & 0xf
( ) 5、i2>0?1:i2<0?-1:0
```

本大题的第 6 题至第 10 题请参考下面的说明，请计算出表达式的值并填入各题前面的括号中，各题的表达式相互无关。

```
struct T {
    int  a[3];
    char s[5];
} t[2] = {{ {1,2,3}, "HUST"}, {{4,5,6}, "SCST"}}, *p = t;

( ) 6、t[1].s[2]
( ) 7、*t[0].a
( ) 8、++p->a[2]
( ) 9、(*++p).s[1]
( ) 10、*((p++)->a+1)
```

四、判断改错题（先判断下面各题中是否存在错误；如果存在错误，请改正之；否则不必改。本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分。）

1、下列程序片段实现输入字符串。

```
char str[20];
scanf("%s",&str);
```

2、以下代码段计算： $S = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{n}$

```
float s=1; int i;
for (i=2; i<=n; i++)
    s += 1/i;
```

3 一字符串以文本文件形式保存在文件 a.dat 中，现以只读方式打开。

```
char *fin;
fin = fopen("a.dat", "r");
```

4 以下定义的带参的宏实现计算大于或等于整数 x 的最小偶数。

```
#define EVEN(x) (((x)+2)/2*2)
```

5、以下代码输出长整型数 a 的最低字节的数。

```
long a=0x1234ABCD;
char *p=&a;
printf("%d", p[0]);
```

五、简答题（本大题共 5 小题，每小题 4 分，共 20 分）

1. 请写一个 C 表达式，对正浮点数 a 的值按四舍五入取整。

2. 写请写一个 C 表达式，判断一个无符号数的奇偶性：如果是偶数表达式的值为 0，否则为 1。假设无符号数存储在 unsigned int n 中。

3. 请写一个 C 表达式，如果 int 型变量 x 和 y 的第 i 位（最低位为第 0 位）的值相同，表达式值为 0，否则为 1。（假定 i 在有效范围）

4. a 是有 4 个元素的数组，数组元素类型是指向函数的指针，所指向的函数具有两个 int 类型的形参，其返回值为 Int 类型。请写出相应的声明语句。

5. 下列函数 locate()是实现在数组上查找运算的功能，即：在数组 a 上查找值 x，如果找到返回
否则返回 0。试改写该函数使得其符合循环单出口的要求。

```
int locate(int a[],int n,int x){  
    int i=0;  
    while(i<n){  
        if(a[i]==x) return 1;  
        i++;  
    }  
    return 0;  
}
```

六、阅读程序并写出其运行结果（本大题共 5 小题，每小题 4 分，共 20 分。）

- 1、请写出下面程序的运行结果。

```
#include<stdio.h>  
#define N 5  
#define Even 0  
#define Odd 1  
void main(void){  
    int i=0,s[N]={20,16,31,45,50},status;  
    status=s[i]%2;  
    for(i=1;i<N;i++){  
        switch(status){  
            case Even:  
                if((status=s[i]%2)==Even) printf("1");  
                else {printf("0");status=Odd;}  
                break;  
            case Odd:  
                if((status=s[i]%2)==Odd) printf("1");  
                else {printf("0");status=Even;}  
                break;  
        }  
    }
```

- 2、请写出下面程序的运行结果。

```
#include<stdio.h>
void fun(int a,int * b);
int c;
void main(void){
    int a=10,b=20;
    printf("m1:a=%d,b=%d,c=%d\n",a,b,c);
    fun(a,&b);
    printf("m1:a=%d,b=%d,c=%d\n",a,b,c);
}
void fun(int a,int * b){
    int c;
    printf("f1:a=%d,b=%d\n",a,*b);
    c=a,*a=*b,*b=c;
    printf("f2:a=%d,b=%d,c=%d\n",a,*b,c);
}
```

- 3、请写出下面程序的运行结果。

```
#include<stdio.h>
#define N 4
int fun(int i);
void main(void){
    int s=0,i;
    for(i=0;i<N;i++) s+=fun(i+1);
    printf("sum=%d\n",s);
}
int fun(int i){
    static s=0;
    return (s+=i);
}
```

- 4、请写出下面程序的运行结果。

```
#include<stdio.h>
unsigned fun(unsigned n);
void main(void){
    unsigned m=8,a;
    a=fun(m);
    printf("a%u=%u",m,a);
}
unsigned fun(unsigned n){
```



```

    if(n==0||n==1)return 1;
    return fun(n-1)+fun(n-2);
}

```

5、请写出下面程序的运行结果。

```

#include<stdio.h>
#define N 13
int fun(int x[],int n);
void main(void){
    int a[N]={1,0,-1,-3,2,-2,9,-9,4,3,6,-7,8},n,i;
    n=fun(a,N);
    printf("%d\n",n);
    for(i=0;i<N;i++){
        printf("%d",a[i]);
        printf("%c",(i<N-1?' ':'\n'));
    }
}
int fun(int x[],int n){
    int i,j,s=0,t;
    i=0,j=n-1;
    while(i<j){
        while(x[i]<0) if(i<n) i++;
        while(x[j]>=0) if(j>0)j--;
        t=x[i],x[i]=x[j],x[j]=t;
        i++,j--,s++;
    }
    return s;
}

```

七、完善程序（本大题有3 小题，给出的都是部分程序，通过填空来完善程序。本大题共 10 空，每空 2 分，共 20 分。）

1.本大题第①、②、③空参阅下面的程序片段。

[程序说明] 下面函数reverse，用于将字符串的串值反转。比如：如果s表示的字符串为 "abc1234"，调用函数reverse后，s变为"4321cba"。

请将下面程序中①、②、③处应该完善的内容填写在本小题后①、②、③后面的下划线处。

```

void reverse(char s[]){
    char c,*p,*q;

```

```

p=q=_____①_____ ;
while(*q!='\0') q++;
_____②_____ ;
for( ; _____③_____ ; p++,q--)
    c=*p, *p=*q, *q=c;
}

```

① _____

② _____

③ _____

2. 本大题第④、⑤空参阅下面的程序片段。

[程序说明] 下面函数binary_bit, 用于将整型数以2进制形式显示。
 请将下面程序中④、⑤处应该完善的内容填写在本小题后④、⑤后面的下划线处。

```

void binary_bit(int a){
    int i;
    for( _____④_____ ; i<sizeof(int)*8; i++,a<=<1)
        if ( _____⑤_____ ) putchar('1');
        else putchar('0');
}

```

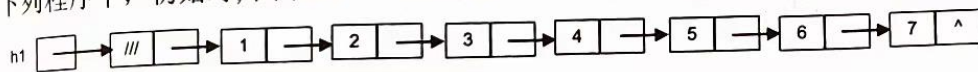
④ _____

⑤ _____

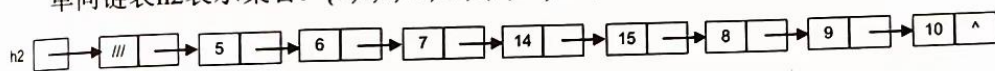
3. 本大题第⑥、⑦、⑧、⑨、⑩空参阅下面的程序。

[程序说明] 分别用 2 个带表头结点的单向链表作为 2 个整数集合的存储结构, 头指针分别为 h1 和 h2, 求 2 个集合的交集, 结果存放在以 h1 为头指针的单向链表中。请将下面程序中⑥、⑦、⑧、⑨、⑩处应该完善的内容填写在本小题后⑥、⑦、⑧、⑨、⑩后面的下划线处。

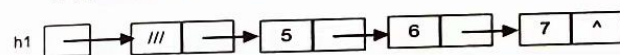
下列程序中, 初始时, 单向链表h1表示集合: {1,2,3,4,5,6,7}, 存储结构如下图所示:



单向链表h2表示集合: {5,6,7,14,15,8,9,10}, 存储结构如下图所示:



计算h1和h2的交集后, h2不变, h1为: {5,6,7}, 存储结构如下图所示:



输出以h1为头指针的单向链表中保存的整数。

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#define M 7
#define N 8
typedef struct node{int data;struct node *next;} *LINK;

LINK creatSet(int x[],int n){
    LINK head,tail,p;

```

```

int i;
head=tail=(LINK)malloc( _____ ⑥ );
for(i=0;i<n;i++){
    p=(LINK)malloc(sizeof(struct node));
    _____ ⑦ =x[i];
    tail->next=p;
    tail=p;
}
_____ ⑧ ;
return head;
}

void setIntersection(LINK h1,LINK h2){
    LINK p=h1->next,q=h1,r;
    while (p){
        r=h2->next;
        while (r){
            if (p->data==r->data) break;
            r=r->next;
        }
        if (r){
            q=p;
            _____ ⑨ ;
        }
        else { q->next=p->next; free(p); p=q->next; }
    }
}

void printSet(LINK h){
    h= _____ ⑩ ;
    while (h){
        printf("%5d",h->data); h=h->next;
    }
    printf("\n");
}

int main(){
    int a[M]={1,2,3,4,5,6,7},b[N]={5,6,7,14,15,8,9,10};
    LINK h1,h2;
    h1=creatSet(a,M);
    h2=creatSet(b,N);
    setIntersection(h1,h2);
    printSet(h1);
    return 0;
}

```

⑥ _____

⑦ _____

- ⑧ _____
- ⑨ _____
- ⑩ _____

附表 1 运算符的优先级和结合性

运 算 符		结合性
() [] -> .		左结合
! ~ ++ -- + - * & (类型) sizeof		右结合
* / %		左结合
+ -		左结合
<< >>		左结合
< <= > >=		左结合
== !=		左结合
&		左结合
^		左结合
		左结合
&&		左结合
		左结合
?:		右结合
= += -= *= /= %= &= ^= = <<= >>=		右结合
,		左结合

注：同一行的各个运算符具有相同的优先级，纵向看越往下优先级越低。