

第9章 用户自己建立数据类型

一、选择题

1. 若有以下说明，则能打印出 dog 的语句是_____。

```
struct animal{ char name[10]; int number;};
```

```
struct animal t[3]={{"jisuanji",10},{"mydog",20},{"qinghua",30}};
```

- A)printf("%s\n",t[1].name+2); B)printf("%s\n",t[1].name[2]);
C)printf("%s\n",t[2].name+2); D)printf("%s\n",t[2].name[2]);

2. 下列程序输出结果是_____。

```
#include <stdio.h>
```

```
main()
```

```
{union{ int i[2]; long j; char m[2]; }r,*s=&r;
```

```
  s->j=0x98765432;
```

```
  printf("%x\n",s->m[0]);
```

```
}
```

- A) 98 B) 32 C) 34 D) 78

3. 设有如下定义：

```
struct stru{ int x; int y;};
```

```
struct st{ int x; float y; struct stru *p;}st1,*p1;
```

若有 p1=&st1;则以下引用正确的是_____。

- A) (*p1).p.x B) (*p1)->p.a C) p1->p->x D) p1.p->a

4. 以下程序输出结果是_____。

```
struct stru{ int x; int *y;}*p;
```

```
int dt[4]={10,5,31,42};
```

```
struct stru aa[4]={2,&dt[0],60,&dt[1],70,&dt[2],80,&dt[3]};
```

```
main()
```

```
{ p=aa;
```

```
  printf("%d, ",++p->x);
```

```
  printf("%d, ",(++p)->x);
```

```
  printf("%d\n ",++(*p->y));
```

```
}
```

- A) 10, 60, 5 B) 3, 60, 11 C) 3, 60, 6 D) 60, 70, 31

5. 若有以下说明，则下列表达式中值为 5 的是_____。

```
struct stru{ int x; int y;};
```

```
struct stru t[3]={ {1,3},{2,5},{4,6}},*p=t;
```

- A) (p++)->y B) (p++)->x C) (*++p).y D) (*++p).x

6. 以下程序输出结果是_____。(其中 char 占 1 个字节，int 占 2 字节，long 占 4 个字节)

```
#include <stdio.h>
```

```
main()
{ union un{ int i; long j; char m[4]; };
  struct byte{ int x; long y; union un m; }r;
  printf("%d\n",sizeof(r));
}
```

A) 10 B) 13 C) 14 D) 16

7. 以下程序输出结果是_____。

```
#include <stdio.h>
main()
{ struct student{int x; int y;}stru2[2]={1,3,2,7};
  printf("%d\n",stru2[0].y/stru2[0].x*stru2[1].x);
}
```

A) 2 B) 4 C) 6 D) 8

8. 下列使用正确的是_____。

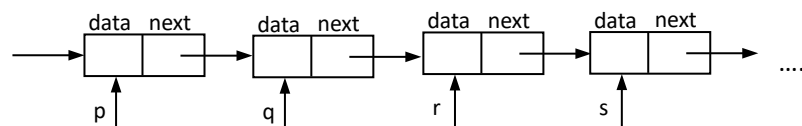
A) typedef int INTEG; INTEG i,m; B) typedef int char; char i,m;
C) typedef m[4] ARRAY; ARRAY n; D) 以上都错误

9. 若有以下说明和语句，则值为 9 的表达式是_____。

```
struct st
{ int n;
  struct st *next;
};
struct st a[3],*p;
a[0].n=8;a[0].next=&a[1];
a[1].n=9;a[1].next=&a[2];
a[2].n=10;a[2].next='\0';
p=&a[0];
```

A) p++->n B) *p->next C) p->next D) (*p).n++

10. 现有一个链表，如下图所示：



将其中 q 和 r 所指结点交换，并保持原有连续性，以下不正确的语句组是_____。

A) r->next=q; q->next=r->next; p->next=r;
B) q->next= r->next; p->next=r; r->next =q;
C) p->next=r; q->next=r->next; r->next=q;
D) q->next=r->next; r->next=q; p->next=r;

二、编程题

1. 编写程序，从键盘输入 10 本书的名称和定价并存在结构数组中，从中查找定价最高和最低的书的名称和定价，并打印出来。（假定书的名称不超过 10 个字符，价格用整数表示）
2. 写一程序，建立一个有学生数据组成的单向动态链表（每结点包含学号和姓名），并将结果输出。要求当学号输入为 0 时输入终止。(13 分)
3. 写一个函数 `insert`，用来向一个动态链表插入一个结点。要求：输入待插入的结点位置 `n`(如 `n=2` 则表示该插入的结点在整个链表中位于第 2 个)，插入该结点。
4. 13 个人围成一圈，从第 1 个人开始顺序报号 1、2、3，凡报到 3 者退出圈子。找出最后留在圈子中的人原来的序号。(附加题)