

北京工业大学 2020 年硕士研究生招生考试试题

科目代码: 893 科目名称: 软件工程学科专业基础

```
struct worker
```

```
{
```

```
int no;
```

```
char *name;
```

```
}work, *p=&work;
```

则以下引用方法不正确的是 ()。

A. work.no

B. (*p).no

C. p->no

D. work->no

九、程序填空 (本大题 2 小题, 共 14 分)

1. (6 分)

```
/*
```

功能: 猴子吃桃, 每天吃一半再多吃一个, 第十天想吃时候只剩一个, 求总共有多少桃子。

```
*/
```

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

```
int monkey(int day){
```

```
int n;
```

```
if(【①】)
```

```
return 1;
```

```
else
```

```
return 【②】;
```

```
}
```

```
void main()
```

```
{
```

```
int day;
```

```
printf("%d", 【③】);
```

```
}
```

2. (8 分)

```
/*
```

功能: 两个有序单链表的合并。

北京工业大学 2020 年硕士研究生招生考试试题

科目代码: 893 科目名称: 软件工程学科专业基础

```
-----*/
typedef struct Node{
    int data;
    struct Node *next;
}Node, *PLinkList;

Node *MergeList(PLinkList p1, PLinkList p2)
{
    PLinkList newhead = NULL; //新链表的头结点
    PLinkList end = newhead; //新链表的当前结点
    if(【①】)
    {
        return p2 ;
    }
    if(!p2 )
    {
        【②】 ;
    }
    if(p1 ->data < p2->data)
    {
        newhead= p1;
        p1=p1 ->next;
    }
    else
    {
        newhead= p2;
        p2=p2 ->next;
    }
    end=newhead;
    while(p1 && p2)
    {
        if(p1 ->data > p2->data)
        {
            【③】 ;
            end = p2;
        }
    }
}
```

北京工业大学 2020 年硕士研究生招生考试试题

科目代码: 893 科目名称: 软件工程学科专业基础

```

        p2 = p2 ->next;
    }
    else
    {
        end->next = p1;
        【④】 ;
        p1=p1 ->next;
    }
}
if(!p1 )
{
    end->next= p2;
}
if(!p2 )
{
    end->next= p1;
}
return newhead;
}

```

十、读下面程序，给出运行结果（本大题 5 个小题，每题 2 分，共计 10 分）

1. （2 分）

```

#include <stdio.h>
void f(int x,int y[2])
{
    int z;
    z=3;
    y[0]=x++;
    y[1]=++z;
    printf("%d,%d,%d\n", z, y[0], y[1]);
}
main()
{
    int x=3;
    int a[2]={2, 5};
    f(x, a);
}

```

北京工业大学 2020 年硕士研究生招生考试试题

科目代码: 893 科目名称: 软件工程学科专业基础

```
printf("%d,%d,%d\n", x, a[0], a[1]);
}
```

2. (2 分)

```
#include<stdio.h>
void f( )
{
    static int a=19;
    a++;
    printf("a=%d\n", a);
}
main()
{
    int i;
    for(i=0; i<=1; i++)
        f( );
}
```

3. (2 分)

```
#include<stdio.h>
struct str
{
    int n;
    int *y;
}*p;

main()
{
    int a[5]={1, 2, 3, 4, 5};
    struct str array[5]={10, a, 20, a+1, 30, a+2, 40, a+3, 50, a+4};
    p=array;
    printf("%d, ", ++p->n);
    printf("%d, ", (++p)->n);
}
```

试题2020年

北京工业大学 2020 年硕士研究生招生考试试题

科目代码: 893 科目名称: 软件工程学科专业基础

```
printf("%d\n", ++(*p->y));  
}
```

4. (2 分)

```
#include<stdio.h>  
main ( )  
{  
    char a[] = "programming" , b[] = "language" ;  
    char *p1, *p2 ;  
    int i;  
    p1 = a;  
    p2 = b;  
    for (i=0; i<7; i++)  
    {  
        if (*(p1+i) == *(p2+i))  
            printf("%c" ,*(p1+i)) ;  
    }  
    printf("\n");  
}
```

5. (2 分)

```
#include<stdio.h>  
main()  
{  
    int i;  
    char a[][8]={"basic","fortran","pascal","java"};  
    char *p[4], **s=p;  
  
    for(i=0; i<4;i++)  
        p[i]=a[i];  
  
    printf("%c",*(a+1));  
    printf("%c",**++s+2);  
}
```

北京工业大学 2020 年硕士研究生招生考试试题

科目代码: 893 科目名称: 软件工程学科专业基础

```
printf("%c", (*(p+2))[3]);
```

```
}
```

十一、编程题（本大题共 2 小题，每小题 8 分，共 16 分）

1. (8 分) 从键盘输入一个偶数，把它表示为两个素数之和。
2. (8 分) 从键盘输入一个字符串，将小写字母全部转换成大写字母，然后输出到一个磁盘文件“test”中保存。输入的字符串以! 结束。最后从文件中读出写入内容，打印出来验证结果。（提示：字母 a 的 ASCII 码为 97，字母 A 的 ASCII 码为 65。）