

南京航空航天大学

第1页 (共7页)

二〇二〇~ 二〇二一学年 第一学期 《汇编语言》 考试试题

考试日期: 2021年 1月 日 试卷类型: B 试卷代号:

班号		学号				姓名					
题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	总分
得分											

本题分数	10 分
得 分	

一. 请按要求写出程序的运行结果:

```
char array[] = {-1, -2, 1, 2, -128};
int a, b;
int main ()
```

```
{
    char *p=array;
    a=*(int *)p;
    b=*(int *) (p+1);

    printf("a=%x,b=%x\n",a,b);

    return 0;
}
```

请写出屏幕显示的结果: a=ff, b=fe;

本题分数	10 分
得 分	

二. 说明如下指令中源操作数的寻址方式, 如有需要, 请计算相应的有效地址, 其中 EBX=100H:

- 1) MOV EDX, 1234H 立即寻址, EDX=1234H
- 2) MOV EDX, [1234H] 直接寻址, 有效地址: 1234H
- 3) MOV EDX, EBX 寄存器寻址, EDX=100H
- 4) MOV EDX, [EBX] 寄存器间接寻址, 有效地址: 100H
- 5) MOV EDX, [EBX+4*EBX+1234H] 通用寻址 有效地址: 1734H

本题分数	10 分
得 分	

三. 请按题目要求完成:

```
#include <stdio.h>
int buffer[]={12,34,56,78,23,45,67,89};
int main ()
{
    int result;
```

```

    _asm{
        MOV EAX, 0
        MOV ESI, 0
        MOV ECX, 5
        LEA EBX, buffer
    Label:
        ADD EAX, [EBX+ESI*4]
        INC ESI
        DEC ECX
        JNZ label
        MOV result, EAX
    }

    printf("result=%d\n", result);
    return 0;
}

```

程序的功能及执行结果为： _____ 计算前五个元素之和

本题分数	10 分
得 分	

- 四. 由用户从键盘输入两个整数, 请用嵌入式汇编完成:
- 1) 将两输入数据看成无符号数比较大小, 输出较小的值;
 - 2) 求两输入数据的差, 并将结果取绝对值输出。

本题分数	15 分
得 分	

五. 阅读如下 C 函数, 并用相应汇编代码子程序实现同样功能, 相应功能和子程序参数等请按照规范标注在对应的位置上。

```
int assembly_test(unsigned arr[], int n)
{
    int i;
    unsigned value;
    int count = 0;
    for (i=0; i<n; i++)
    {
        value = arr[i];
        if ( value <= 0x1ffff)
            continue;
        count = 0;
        while ( value != 0 )
        {
            if ( value & 1 == 1 )
                count++;
            value = value >> 1;
        }
        if ( count > 17 )
            break;
    }
    if ( count <= 17)
        i = -1;
    return i;
}
```

本资源免费共享 收集网站 nuaa.store

本题分数	15 分
得 分	

六. 有用户从键盘输入两个字符串 `str1` 和 `str2`, 查找确定 `str2` 在 `str1` 中出现的起始位置并显示输出, 若未出现, 则输出-1。

本资源免费共享 收集网站 nuaa.store

本题分数	15 分
得 分	

七. 请编写程序, 将用户输入的若干个 10 进制数 (假设其不含其他字符), 显示输出为对应的二进制数, 此处输入的数据按无符号数处理;

本资源免费共享 收集网站 nuaa.store

本题分数	15 分
得 分	

八. 80X86 采用的 flag 寄存器:

- 1) 有哪些标志位, 各有何作用; (6 分)
- 2) 此标志位对于哪些指令有影响, 请说明原因; (5 分)
- 3) 这些标志位哪些无需保留, 为什么? (4 分)

本资源免费共享 收集网站 nuaa.store