

C语言程序设计实训报告班 级： 19软件09班专 业：软件技术 指 导 老 师：孙雪菲 实训时间: 2019年\*\*月\*\*日——2019年\*\*月\*\*日学生：万小湧江西应用技术职业学院信息工程学院

1. 有1、2、3、4个数字，能组成多少个互不相同且无重复数字的三位数？都是多少？#include<stdio.h>

int main(void)

{

int a,b,c;//定义变量

int num,count = 0;//初始化

for( a = 1; a <=4; a ++)//从一开始到四循环打印

{

for( b = 1; b <= 4; b ++)//第二位

{

for ( c = 1 ;c <= 4; c ++)//第三位

{

if( a != b && a != c && c != b)

//判断是否相等

{

num = a \* 100 + b \* 10 + c;

//个 十 百位分别提出来计算

printf("num + %d\n",num);

count ++;//多少种结果

}

}

}

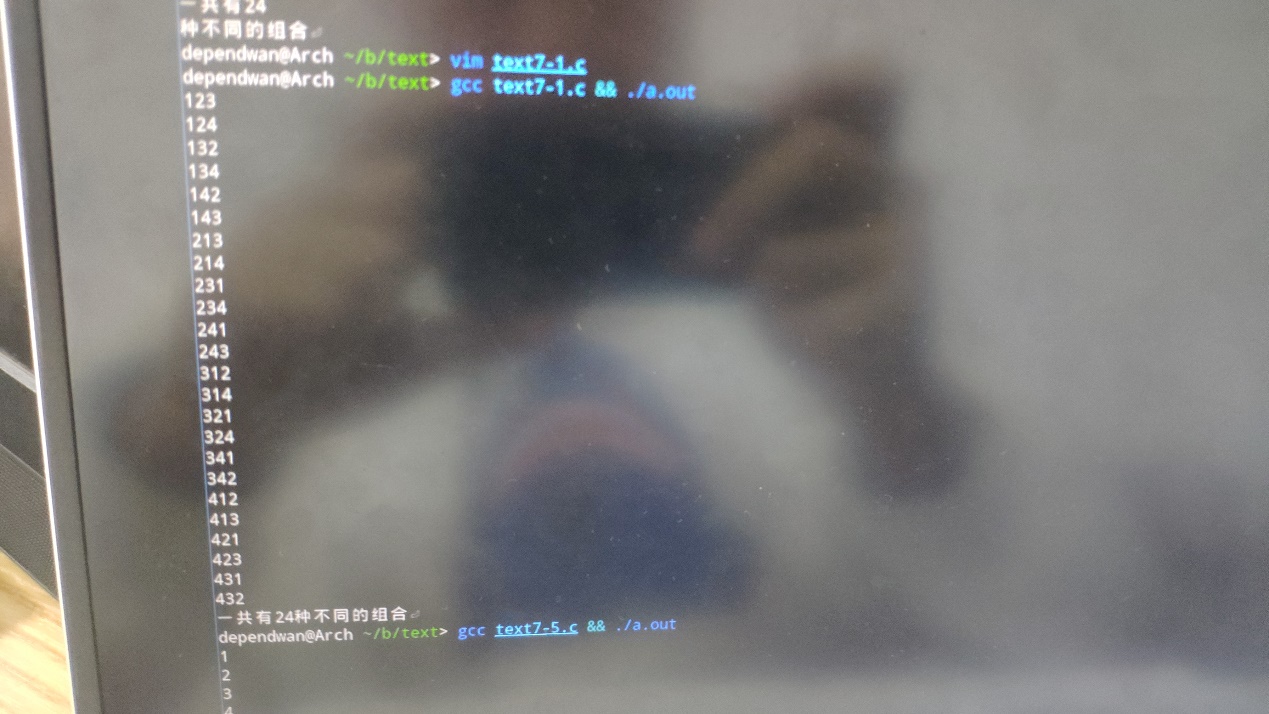
}

printf("%d\n",count);

return 0;

}

运行结果截图：



本题考察了基本的数学计算思维与循环嵌套，同时可以用上逻辑运算符，基本上都是一些基础知识。

2. 输入某年某月某日，判断这一天是这一年的第几天？程序分析：以3月5日为例，应该先把前两个月的加起来，然后再加上5天即本年的第几天，特殊情况，闰年且输入月份大于3时需考虑多加一天。

#include<stdio.h>

int main(void)

{

int year,month,day,i,n,days = 0;//定义变量且初始化days

int mon[12] = { 31, 28 ,31 ,30 ,31 ,30 ,31 ,31 ,30 ,31 , 30 ,31};//定义数组

printf("请输入年月日(用空格隔开)");

scanf("%d%d%d",&year,&month,&day);

if( year % 4 == 0 && year % 100 != 0 || year % 400 == 0)//判断是否闰年

{

if(month > 2)//接收的月份是否大于2月

{

mon[1] += 1;//闰年2月多一天

for( i = 0; i < month - 1 ; i ++)//累加

{

days = mon[i] + days;

}

days = days + day;

printf("%d",days);

}

else

{

if( month == 1)//1月的话直接输出天数

{

days = day;

printf("%d",days);

}

else//1<days<2就要加上一月的天数

{

days = 31 + day;

}

}

}

else//不是闰年直接计算

{

for( i = 0; i < month - 1; i ++)

{

days = mon[i] + days;

}

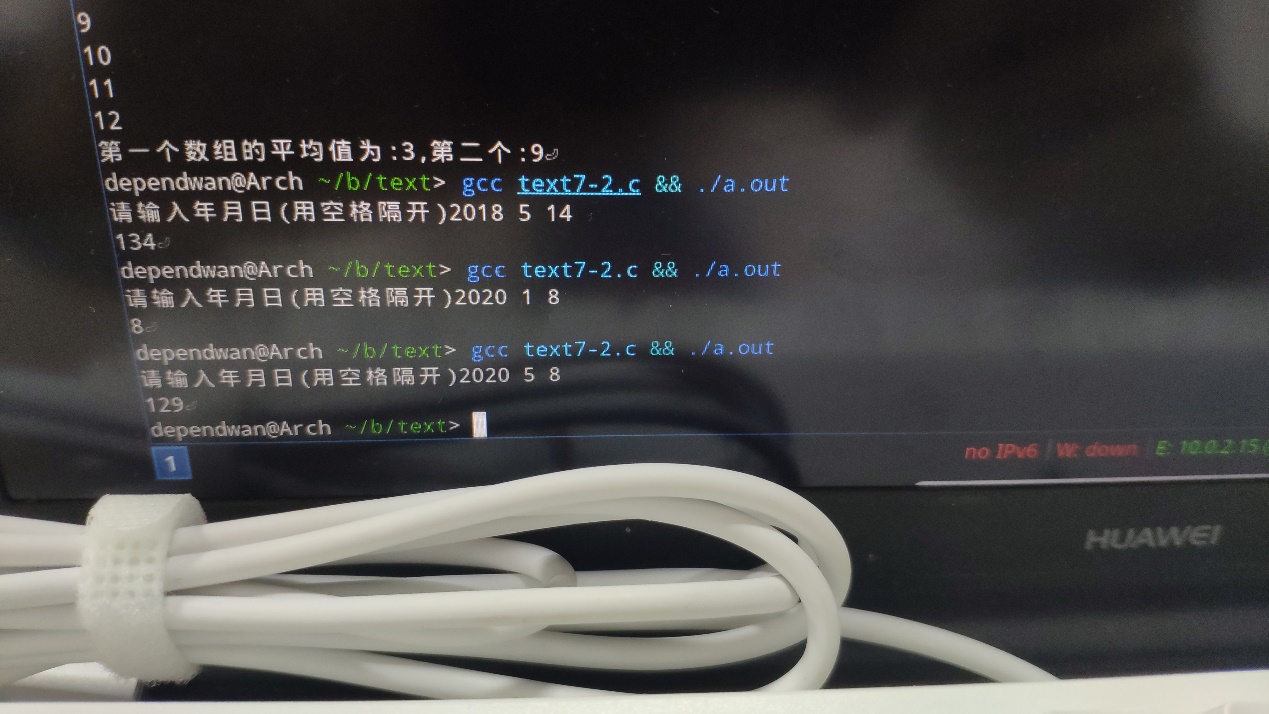
days = days + day;

printf("%d",days);

}

return 0;

}

运行结果图：

本题早在C语言程序设计运算符章节接触过类似的题目，只需要稍加修改即可，考察的大部分也都是一些基础知识，问题很少，需要注意数组下标的相关知识

3. 有一分数序列：2/1，3/2，5/3，8/5，13/8，21/13...求出这个数列的前20项之和。

#include<stdio.h>

int main(void)

{

int a = 2 , b = 1,i;//定义赋值第一个分子分母

float n,c = 0;//初始化C

for (i = 0; i < 20; i ++)//累加循环

{

c = (float)a / b;//第一个分数

n = n + c;//相加的值

a = a + b;//分子的变化规律

b = a - b;//分母的变化规律

}

printf("和为 = %f\n",n);

return 0;

}程序运行图：

同是很基础的数学运算，累加使用For循环即可，需要把分子与分母的变化规律找出来寻找答案。

4. 定义一个含有 30 个整型元素的数组，按顺序分别赋予从 2 开始的偶数；然后按顺序每五个数求出一个平均值，放在另一个数组中并输出。试编程。#include<stdio.h>

int main(void)

{

int a[30];//定义一个数组

int b[6];//用来储存平均数的数组

int i,j;

int sum = 0;//初始化sum

for(i = 1; i <= 30; i++)//计算开始

{

a[i - 1] = i \* 2;//计算从2开始的偶数的值

}

putchar('\n');

i = 0;//初始化i

for(j = 0;j <30 ; j ++)

{

sum = sum +a[j];//a数组计算出来的偶数值

if((j+1) % 5 == 0)//每五个元素

{

b[i] = sum / 5;//计算平均值

i ++;//继续计算

sum = 0;//初始化

}

}

printf("每5个数的平均值分别为:");

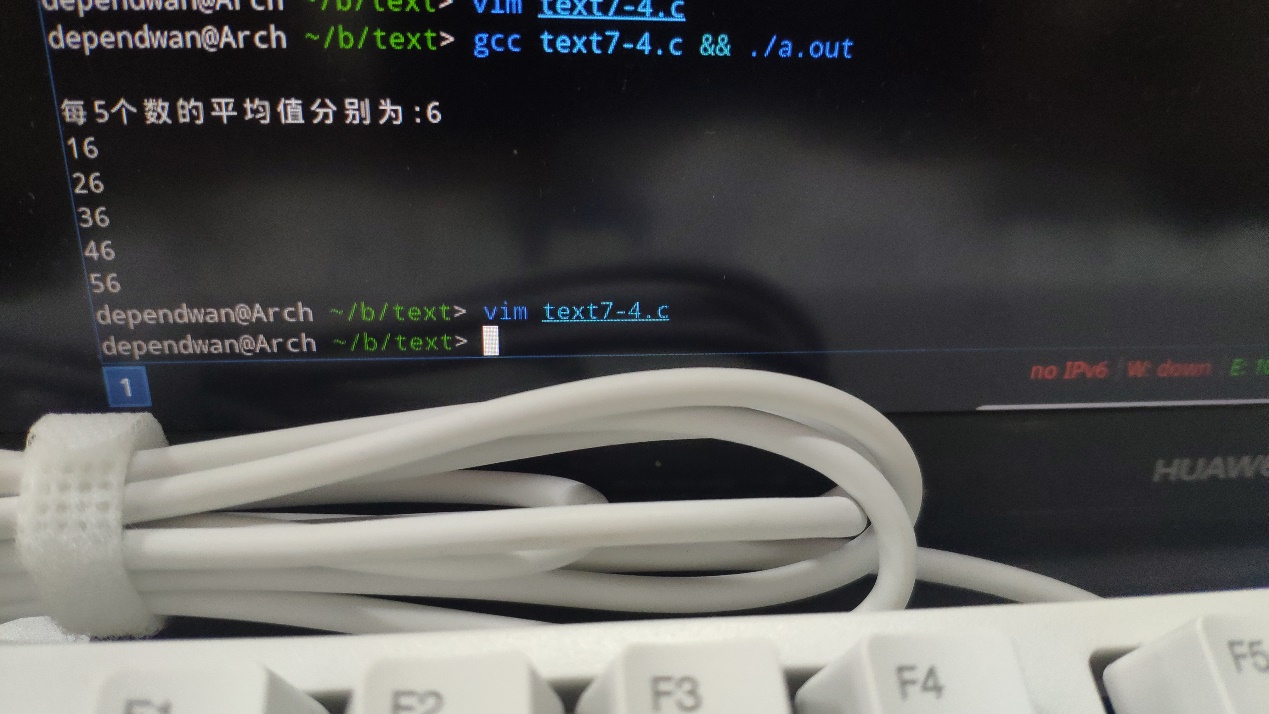
for( i =0; i < 6; i ++)//打印

{

printf("%d",b[i]);

}

return 0;

} 程序运行图

本题考察到了数组的相关运用，需要注意数组下标及数组元素的值，数组的相关知识有所混乱，需要加强。

5. 有两个小组，分别有5人和7人，调用average函数，分别求这两个组的学生的平均成绩。#include<stdio.h>

#include<string.h>

int average( int n[], int m[])//定义函数

{

int num = 0,num2 = 0,i,k;//定义及初始化值

for( i = 0; i < 5 ; i ++)//连续接收5个值

{

scanf("%d",&n[i]);

}

for ( k = 0; k < 7 ; k ++)//连续接收7个值

{

scanf("%d",&m[k]);

}

for ( i = 0; i < 5 ; i ++)//累加

{

num = n[i] + num;

}

for( k = 0; k < 7 ; k ++)//累加

{

num2 = m[k] + num2;

}

num = num / 5;//求平均值

num2 = num2 / 7;//求平均值

printf("第一个数组的平均值为:%d,第二个:%d",num,num2);

}

int main(void)

{

int i[5],k[7];

/\* printf("请输入几个数来平均数:"); \*/

/\* for(z = 0 ; z < 5 ; z ++) \*/

/\* { \*/

/\* scanf("%d",&z); \*/

/\* } \*/

/\* printf("请输入另外几个数:"); \*/

/\* for( k = 0; k < 7 ; k ++) \*/

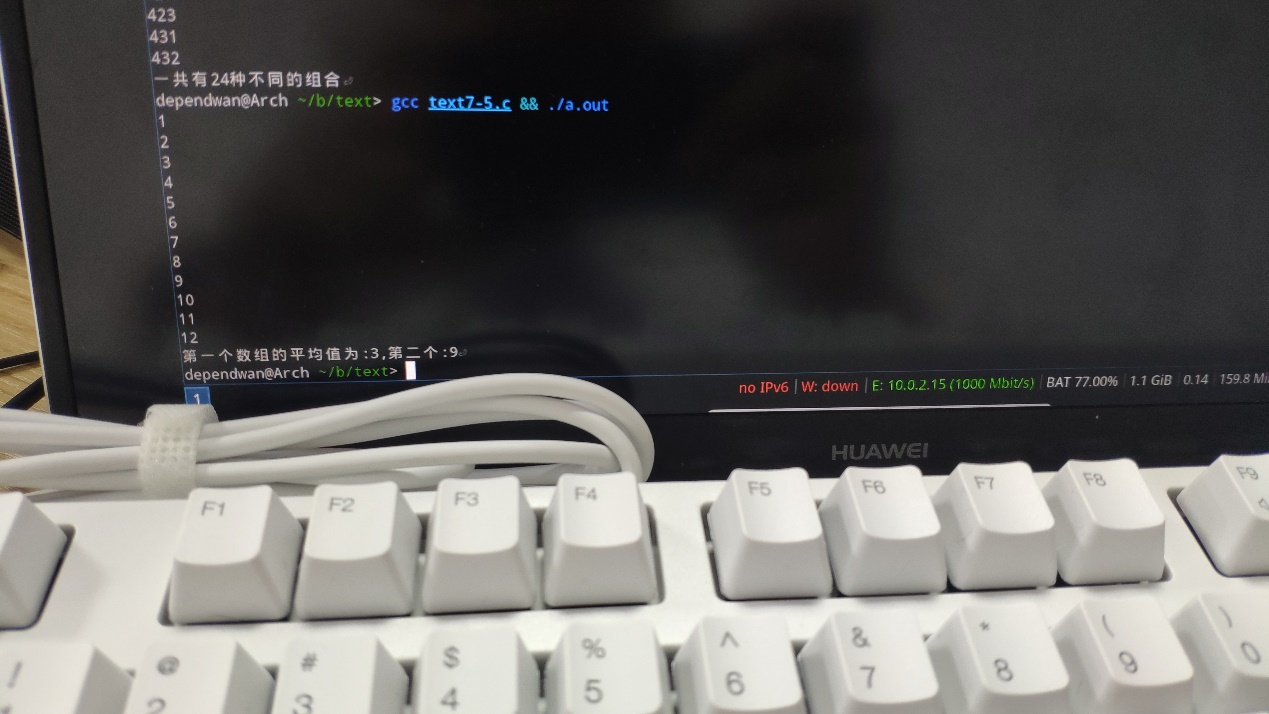
/\* { \*/

/\* scanf("%d",&k); \*/

/\* } \*/

average(i,k);//调用函数

return 0;

} 程序运行结果图：

本题考察到了关于函数里的定义函数与调用，需要区分出主函数并且要清楚的知道自己的要用自定义数组用来干什么还有如何调用这个函数。