**张一大西农复试机考分享**

**水平有限，难免有不足之处，还请与我交流。**

**联系方式：Email：zhang\_yi\_da@foxmail.com**

1.编一程序，将两个字符串连接起来，不要用strcat函数

2.八进制转换为十进制

3.从文件中输入字符串，排序后输出

4.题目：一个5位数，判断它是不是回文数。即12321是回文数，个位与万位相同，十位与千位相同。

5. 从 "li",18,"wang",19,"zhang",20,"sun",22找到年龄最大的人，并输出。

6.题目：一个数如果恰好等于它的因子之和，这个数就称为“完数”。例如6=1＋2＋3.编程找出1000以内的所有完数。

7.题目：输入两个正整数m和n，求其最大公约数和最小公倍数。

8.题目：输入一行字符，分别统计出其中英文字母、空格、数字和其它字符的个数。

9.题目：有两个磁盘文件c.txt(abcdefghijklmnopqrstu)和d.txt(helloworld),各存放一行字母，要求把这两个文件中的信息合并（按字母顺序排列）,输出到一个新文件e.txt中。

10. 十进制转换为八进制

11.学生成绩统计:各分数段的人数。

输入数据： 4

23 45 98 67

输出数据：不及格的人数有2个

60~69的人数有1个

70~79的人数有0个

80~89的人数有0个

90~100的人数有1个

12.输入今天以前一个日期，算离今天的天数。

13.从键盘输入一个字符串，按照字符顺序从小到大进行选择排序，并要求删除重复的字符。

14.读文件的内容输出。

C语言 有一个data.txt文件，其中存放了若干个无序字母，编程将文件中字母读入到一字符数组中，并对字母进行输出。

**1.张一大代码：**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include<string.h>

#define SIZE 20

int main()

{

// 1.编一程序，将两个字符串连接起来，不要用strcat函数

char string1[SIZE] = {"HELLO"},string2[SIZE] = {"WORLD"};

int i = 0,j;

//跑到最后一个字符

while(string1[i]!='\0')

i++;

//从第i个字符开始复制

for(j=0;j<strlen(string2);j++){

string1[i] = string2[j];

i++;

}

string1[i] = '\0';

//输出

printf("%s",string1);

return 0;

}

**2. 张一大代码：**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include<math.h>

int main()

{

// 八进制转换为十进制

int num\_8,sum = 0;

int cnt = 0;

printf("请输入转为十进制的八进制数：");

scanf("%d",&num\_8);

sum = sum + num\_8%10;

while(num\_8/10!=0){

cnt++;

sum = sum + num\_8/10%10\*pow(8,cnt);

num\_8 = num\_8/10;

}

printf("%d",sum);

return 0;

}

**3. 张一大代码：**

与13类似！

**4. 张一大代码：**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

//一个5位数，判断它是不是回文数。即12321是回文数，

//个位与万位相同，十位与千位相同。

int i;

scanf("%d",&i);

if((i%10==i/10000%10)&&(i/10%10==i/1000%10)){

printf("%d是回文数\n",i);

}else{

printf("%d不是回文数！",i);

}

return 0;

}

**5. 张一大代码：**

网上代码：

#define N 4

#include "stdio.h"

static struct man

{

char name[20];

int age;

} person[N]={"li",18,"wang",19,"zhang",20,"sun",22};

int main()

{

struct man \*q,\*p;

int i,m=0;

p=person;

for (i=0; i<N; i++)

{

if(m<p->age)

q=p++;

m=q->age;

}

printf("%s,%d",(\*q).name,(\*q).age);

}

**6. 张一大代码：**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

typedef int bool;

#include<math.h>

#define TRUE 1

#define FALSE 0

bool factor(int num);

int main()

{

//6.题目：一个数如果恰好等于它的因子之和，

//这个数就称为“完数”。例如6=1＋2＋3.

//编程找出1000以内的所有完数。

int i;

for(i=1;i<=1000;i++){

if(factor(i)==TRUE){

printf("%-3d",i);

}

}

return 0;

}

//没有必要把因子求出来，求和判断即可

//求因子的函数

bool factor(int num){

int i;

int sum = 1;

for(i=2;i<num;i++){

if(num%i==0){

sum = sum + i; //求因子之和

}

}

if(num == sum){

return TRUE;

}

return FALSE;

}

**7. 张一大代码：**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

//输入两个正整数m和n，求其最大公约数和最小公倍数。

int m,n,r;

int m1,n1;

printf("输入两个正数:");

scanf("%d%d",&m,&n);

m1 = m;

n1 = n;

//异或实现m大于n

if(m<n){

m = m^n;

n = m^n;

m = m^n;

}

while(m%n!=0){

r = m%n;

m = n;

n = r;

}

printf("最大公约数为%d，最小公倍数为%d",n,m1\*n1/n);

return 0;

}

**8. 张一大代码：**

太基础！省略！

**9. 张一大代码：**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include<string.h>

#define SIZE 50 //长度要够长

int main()

{

//有两个磁盘文件c.txt(abcdefghijklmnopqrstu)和d.txt(helloworld),

//各存放一行字母，要求把这两个文件中的信息合并（按字母顺序排列）,

//输出到一个新文件e.txt中。

FILE \*fp,\*fp2,\*fp3;

char string1[SIZE],string2[SIZE];

char ch;

int i,j,k;

fp = fopen("c.txt","r");

fp2 = fopen("d.txt","r");

fp3 = fopen("e.txt","w");

//打开判断

if(fp2==NULL || fp == NULL||fp3==NULL){

printf("Failed");

exit(EXIT\_SUCCESS);

}

//读取文件中数据

fscanf(fp,"%s",string1);

fscanf(fp2,"%s",string2);

//字符串连接

strcat(string1,string2);

//字符串排序

for(i=0;i<strlen(string1)-1;i++){

k = i;

for(j=i+1;j<strlen(string1);j++){

if(string1[k]>string1[j]){

k = j;

}

}

if(i!=k){

ch = string1[i];

string1[i] = string1[k];

string1[k] = ch;

}

}

printf("%s",string1);

fprintf(fp3,"%s",string1);

fclose(fp2);

fclose(fp3);

fclose(fp);

return 0;

}

**10. 张一大代码：**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#define SIZE 20

typedef struct Stack{

int data[SIZE];

int top;

}Stack;

void push(Stack \*s,int num);

void pop(Stack \*s,int \*e);

int main()

{

//十进制转换为八进制。

//用栈的方法可实现十进制到各种进制的转换

int N; //十进制数

int d; //进制

int r;

int e;

Stack S;

S.top = -1;//栈初始化

printf("请输入十进制数和转换的进制：");

scanf("%d%d",&N,&d);

printf("%d的八进制是",N);

while(N/d!=0){

r = N/d;

push(&S,N%d);

N = r;

}

push(&S,N%d);

while(S.top!=-1){

pop(&S,&e);

printf("%d",e);

}

return 0;

}

//压栈

void push(Stack \*s,int num){

//压栈判满

if(s->top==SIZE-1){

printf("栈满！");

exit(EXIT\_SUCCESS);

}

s->top++;

s->data[s->top] = num;

}

//出栈

void pop(Stack \*s,int \*e){

//出栈判空

if(s->top==-1){

printf("栈空！");

exit(EXIT\_SUCCESS);

}

\*e = s->data[s->top];

s->top--;

}

**11. 张一大代码：**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#define SIZE 30

int main()

{

//学生成绩统计:各分数段的人数

int cnt1=0,cnt2=0,cnt3=0,cnt4=0,cnt5=0;

int i;

int n;

int a[SIZE];

printf("请输入统计的人数:");

scanf("%d",&n);

printf("请输入分数:");

for(i=0;i<n;i++){

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

}

//统计人数

for(i=0;i<n;i++){

switch(a[i]/10){

case 1:case 5:case 4:case 3:case 2:case 0:

cnt1++;break;

case 6:cnt2++;break;

case 7:cnt3++;break;

case 8:cnt4++;break;

case 9:

case 10:cnt5++;break;

}

}

printf("不及格的人数有%d个\n60~69的人数有%d个\n",cnt1,cnt2);

printf("70~79的人数有%d个\n80~89的人数有%d个\n90~100的人数有%d个",cnt3,cnt4,cnt5);

return 0;

}

**12. 张一大代码：**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include<string.h>

#include<time.h>

#define SIZE 12

typedef int bool;

#define TRUE 1

#define FALSE 0

bool leap(int year);

int main()

{

//输入今天以前一个日期，算离今天的天数

int year,month,day;

long int sum\_day = 0,sum\_day\_now = 0;

int a[12] = {31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31}; //每个月的天数

struct tm \*tm\_now; //存储年月日的结构体

int i;

time\_t timep; //time\_t类型，存储1970年到现在经过了多少秒

time(&timep); //time()函数返回自1970年起到当前时间的秒数。

//否返回时间的同时，将地址赋给指针指向的内存空间

tm\_now = localtime(&timep);

printf("请输入今天以前一个日期:xxxx年xx月xx日");

scanf("%d年%d月%d日",&year,&month,&day);

//计算输入日期到1900年元月元日的天数

if(leap(year)==TRUE){

a[1] = 29;

}

//求输入日期到1900年的总天数

sum\_day = (year-1900)\*365 + (year-1900)%4;

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

sum\_day = sum\_day + a[i];

}

sum\_day = sum\_day + day;

//获取当前日期到1900年的天数

sum\_day\_now = (tm\_now->tm\_year)\*365 + (tm\_now->tm\_year)%4 + tm\_now->tm\_yday;

printf("%ld",sum\_day\_now-sum\_day+1);

return 0;

}

//判断闰年

bool leap(int year){

if(year%400==0 || (year%4==0&&year%100==0)){

return TRUE;

}

return FALSE;

}

**13.张一大代码：**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include<string.h>

#define SIZE 30

int main()

{

//13.从键盘输入一个字符串，按照字符顺序从小到大

//进行选择排序，并要求删除重复的字符

char string[SIZE] = {"helloworld"};

int len;

int i,j,k;

char ch;

// printf("请输入一个字符串:");

// scanf("%s",string);

// //删除重复的

len = strlen(string);

for(i=0;i<len;i++){

ch = string[i];

for(j=i+1;j<len;j++){

if(string[j]==ch){

for(k=j;k<len;k++){

string[k] = string[k+1];

}

len--;

}

}

}

//string[len] = '\0';

for(i=0;i<len;i++){

printf("%c",string[i]);

}

return 0;

}

**14.张一大代码**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include<string.h>

#define SIZE 30

int main()

{

//14.读文件的内容输出。

//C语言 有一个data.txt文件，其中存放了若干个无序字母，

//编程将文件中字母读入到一字符数组中，并对字母进行输出。

FILE \*fp;

char string[SIZE];

fp = fopen("data.txt","r");

//判断

if(fp == NULL){

printf("The file can't open1");

exit(EXIT\_SUCCESS);

}

//读取并输出

fscanf(fp,"%s",string);

printf("%s",string);

return 0;

}