

Đề 1:

Câu 1: Sửa lỗi chương trình

```
float max (float x[], int n)
{
    int i;
    float max = x[0];
    for (i = 1; i<n; i++)
        if (x[i] > max) max = x[i];
    return 0;
}
int main()
{
    float a[3] = {2.1, 4, 6}, p; int i;
    p = max[a];
    printf (" gia tri lon nhat la: %d", p);
    return 0;
}
```

Câu 2: Giá trị a, y là bn khi thực hiện đoạn code sau:

```
inta, y;
a = 1;
a = a++;
y = a + 1 * 2 + 16/a + 3;
y*= 4+5;
```

Câu 3: Cho mảng số thực p[30]. Vẽ sơ đồ khối và viết chương trình tính tổng tất cả các phần tử, tổng các phần tử dương và số các phần tử = 0 của mảng p.

Chương trình:

```
#include<stdio.h>

#include<conio.h>

int main()
{
    float p[30];

    int i, n, dem0=0, demduong=0;

    float tong=0, tongduong=0;

    printf ("Nhap so phan tu cua mang: n= ");

    scanf ("%d", &n);

    printf ("\nNhap tung phan tu cua mang:");

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

```

{    printf ("\nb[%d] = ",i+1); scanf ("%f",&p[i]);
    tong=tong+p[i];
    if (p[i]==0)
        dem0++;
    if (p[i]>0)
    {    tongduong=tongduong+p[i];
        demduong++;
    }
}

printf ("\nTong cac phan tu cua mang la: %f", tong);
printf ("\n co %d so 0 trong mang a vua nhap", dem0);
if (demduong==0)
    printf ("\nMang khong co phan tu duong nao ca!");
else
    printf("\nTong cac phan tu duong cua mang la: %f", tongduong);
getch();
}

```

Câu 4: Cho mảng số thực p[20]. Sử dụng kỹ thuật con trỏ để: tính giá trị bình quân của tất cả các phần tử và giá trị bình quân của các phần tử > h. Trong đó h là số thực nhập từ bàn phím.

Câu 5: Cho mảng số thực p[10] và số thực a. Gọi b là số phần tử k âm của mảng p. Viết chương trình tính $5*b+a$. Trong đó dùng kỹ thuật hàm để viết hàm tính b.

Câu 6: Viết chương trình tạo 1 tệp dữ liệu ở ổ E: gồm n bản ghi (n nhập từ bàn phím). Trong đó mỗi bản ghi là 1 bộ dữ liệu của 1 sv có cấu trúc: MSV, Ho ten, diem toan, diem ly, diem hoa.

Đề 2:

Câu 1: Sửa lỗi

Câu 2: Tính giá trị biểu thức S

```
int S=9; i=5; j=7;
```

```
while (2*i<3*j)
```

```
{
```

```
if(i%2==1)
```

```
s+=i;
```

```
i++; j++;
```

```
}
```

Câu 3: Cho mảng b[50] vẽ sơ đồ và viết chương trình tính tích các phần tử, tích âm, tích dương.

Câu 4: Cho mảng b[40] sử dụng con trỏ để: tính tổng các phần tử và tính tổng các phần tử > h (h nhập từ bàn phím).

Câu 5: Cho mảng b[30] a nhập từ bàn phím, p là tích các phần tử lớn hơn a tính giá trị $12 * p + a$.

Câu 6: Cho tệp viết chương trình hiển ra từ tệp tên nhân viên, mã nhân viên, tuổi, giới tính.

Đề 3:

Câu 1: Sửa lỗi

Câu 2: Xd kq 1 đoạn chương trình

Câu 3. cho mảng số thực a {35} vẽ sơ đồ khối và viết chương trình để tính tổng tất cả các phần tử, tổng các phần tử < 0 và số các phần tử > 0 của mảng a.

Câu 4. cho mảng số thực a [20] yêu cầu sử dụng kỹ thuật con trỏ để tính giá trị max của mảng a và giá trị bình quân của các phần tử > h. h là số thực nhập từ bàn phím.

Câu 5. cho mảng số thực a [10] và số thực b, gọi q là số phần tử = 0 của mảng a. yêu cầu viết chương trình $2 * (q + b)$. trong đó sử dụng hàm để viết hàm tính q.

Câu 6. viết chương trình bổ sung thêm n bản ghi (n đc nhập từ bphim) vào 1 tệp dữ liệu đã có E: \dulieu.DAT trong đó mỗi bản ghi là 1 bộ dữ liệu của 1 hàng hóa có cấu trúc : mã hàng, tên hàng đơn vị tính, số lượng bán, thành tiền

Đề 5:

Câu 1: Sửa lỗi

Câu 2. xđ kết quả khi thực hiện chương trình (chương trình nhỏ khi sử dụng hàm if).

Câu 3. cho mảng số thực m[30], viết chương trình C tính tích các phần tử trong mảng, tích các giá trị âm và xem có bao nhiêu phần tử bằng 0 của mảng?

Câu 4. Sử dụng con trỏ để tìm trong mảng thực m[25] giá trị nào lớn nhất trong mảng thỏa mãn điều kiện: giá trị đó là max của mảng và lớn hơn n. Trong đó n là giá trị nhập từ bàn phím

Câu 5. Cho mảng thực m[30] tính $t=7*b+d$ trong đó d là giá trị nhập từ bàn phím, b là số phần tử dương của mảng, tìm b bằng hàm.

Câu 6. thực hiện thư mục quản lý sinh viên, tệp

ĐỀ THI CƠ SỞ LẬP TRÌNH

Câu 1: Sửa lỗi chương trình

float max (float x[], int n)

```
{  
    int i;  
    float max = x[0];  
    for (i = 1; i<n; i++)  
        if (x[i] > max) max = x[i];  
    return 0;  
}
```

int main()

```
{  
    float a[3] = {2.1, 4, 6}, p; int i;  
    p = max[a];  
    printf (“ gia tri lon nhat la: %d”, p);  
    return 0;  
}
```

Câu 2:

1. Giá trị a, y là bn khi thực hiện đoạn code sau:

Chương trình Ket qua

```
inta, y;
```

```
a = 1;
```

```
a = a++; a = 2
```

```
y = a + 1 * 2 + 16/a + 3;    y = 2+1*2+16/2+3 = 15
```

```
y*= 4+5; y = 15*9 = 135
```

2.

Tính giá trị biểu thức S

```
int S=9; i=5; j=7;
```

```
while (2*i<3*j)
```

```
{
```

```
if(i%2==1)
```

```
s+=i;
```

```
i++; j--;
```

```
} BG:
```

Ta có bảng thử code đề bài cho như sau:

Đề i=5; j=7 S=9

Vòng 1 i=5; j=7 \nearrow $5*2=10 < 7*3=21$ mà $5\%2=1$ (t/m đk) S+=i=i=5

Vòng 2 i=6; j=6 \nearrow $6*2=12 < 6*3=18$ mà $6\%2=0$ (k t/m) S=5

Vòng 3 i=7; j=5 \nearrow $7*2=14 < 5*3=15$ mà $7\%2=1$ (tmdk) S+=i=7

Vòng 4 i=8; j=4 \nearrow $8*2=16 > 4*3=12$ \nearrow dừng vòng lặp

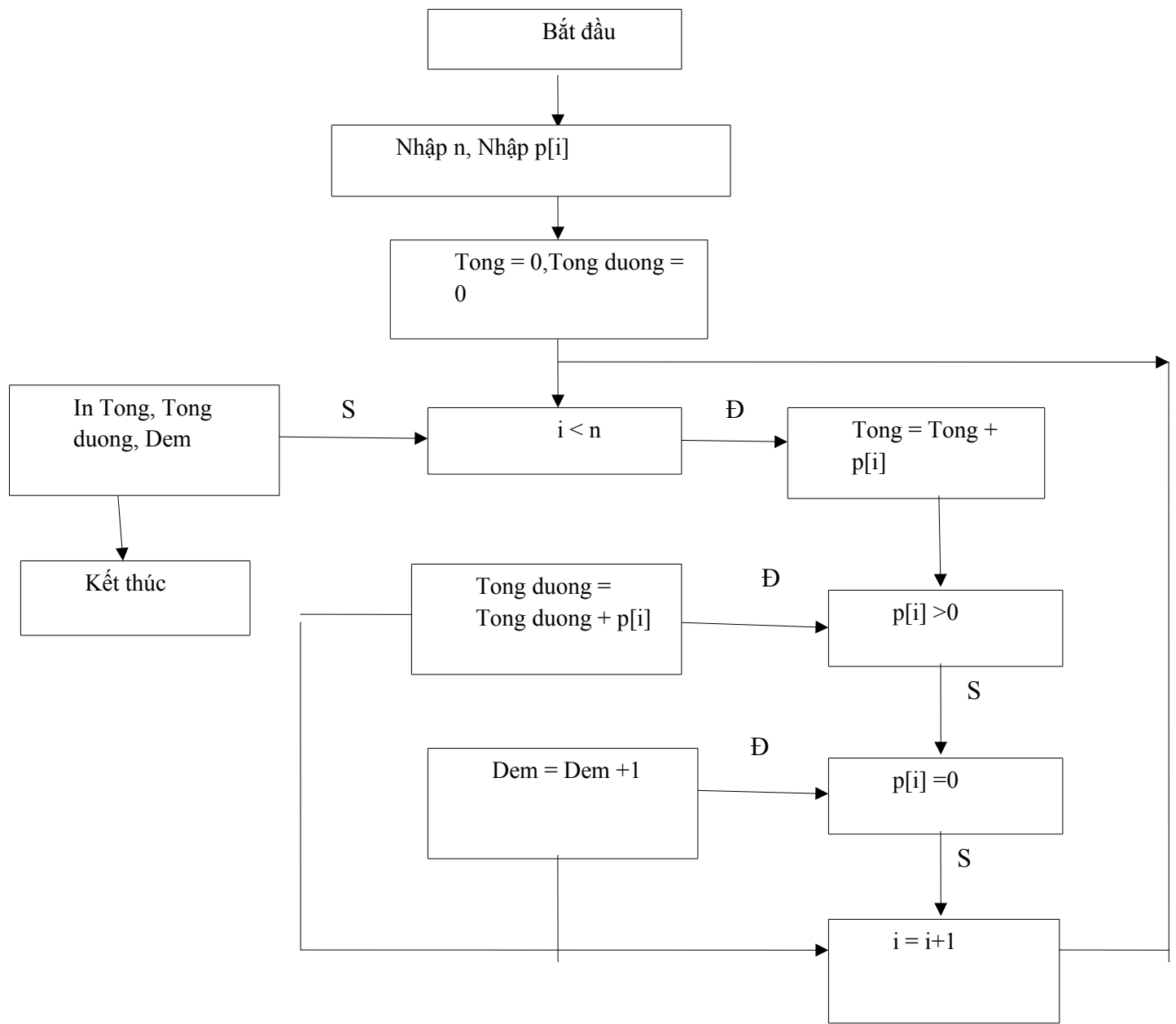
In ra S=7

Câu 3:

1. Cho mảng số thực p[30]. Vẽ sơ đồ khối và viết chương trình tính tổng tất cả các phần tử, tổng các phần tử dương và số các phần tử = 0 của mảng b.

BG:

Sơ đồ khối:



Chương trình:

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

```
#include<conio.h>
```

```
int main()
```

```
{ float p[30];
```

```
int i, n, dem0=0, demduong=0;
```

```
float tong=0, tongduong=0;
```

```
printf ("Nhập số phần tử của mảng: n= ");
```

```

scanf ("%d", &n);
printf ("\nNhap tung phan tu cua mang:");
for (i=0; i<n; i++)
{
    printf ("\nb[%d] = ",i+1); scanf ("%f",&p[i]);
    tong=tong+p[i];
    if (p[i]==0)
        dem0++;
    if (p[i]>0)
    {
        tongduong=tongduong+p[i];
        demduong++;
    }
}
printf ("\nTong cac phan tu cua mang la: %f", tong);
printf ("\n co %d so 0 trong mang a vua nhap", dem0);
if (demduong==0)
    printf ("\nMang khong co phan tu duong nao ca!");
else
    printf("\nTong cac phan tu duong cua mang la: %f", tongduong);
getch();
}

```

2. Cho mảng b[50] vẽ sơ đồ và viết chương trình tính tích các phần tử, tích âm, tích dương.

BG:

Sơ đồ:

Chương trình

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

```
#include<conio.h>
```

```
int main()
```

```

{ float b[50];
  int i, n, demam=0,demduong=0;
  float tich=1, ticham=1, tichduong=1;
  printf ("Nhap so phan tu cua mang: n= ");
  scanf ("%d", &n);
  printf ("\nNhap tung phan tu cua mang:");
  for (i=0; i<n; i++)
  {
    printf ("\nb[%d] = ",i+1); scanf ("%f",&b[i]);
    tich=tich*b[i];
    if (b[i]>0)
    {
      tichduong= tichduong*b[i];
      demduong++;
    }
    if (b[i]<0)
    {
      ticham=ticham*b[i];
      demam++;
    }
  }
  printf ("\nTich cac phan tu cua mang la: %f", tich);
  if (demduong==0)
    printf("\nMang khong co phan tu nao mang gia tri duong!");
  else
    printf("\nTich cac phan tu duong cua mang la: %f",tichduong);
  if (demam==0)
    printf ("\nMang khong co phan tu am nao ca!");
  else
    printf("\nTich cac phan tu am cua mang la: %f", ticham);
  getch();
}

```



```
}
```

3. cho mảng số thực a {35} vẽ sơ đồ khối và viết chương trình để tính tổng tất cả các phần tử, tổng các phần tử <0 và số các phần tử >0 của mảng a.

BG:

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

```
#include<conio.h>
```

```
int main()
```

```
{ float b[35];
```

```
int i, n, demam=0,demduong=0;
```

```
float tong=0, tongam=0, tongduong=0;
```

```
printf ("Nhap so phan tu cua mang: n= ");
```

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

```
printf ("\nNhap tung phan tu cua mang:");
```

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

```
{ printf ("\nb[%d] = ",i+1); scanf ("%f",&b[i]);
```

```
tong+=b[i];
```

```
if (b[i]>0)
```

```
{ tongduong+=b[i];
```

```
demduong++;
```

```
}
```

```
if (b[i]<0)
```

```
{ tongam+=b[i];
```

```
demam++;
```

```
}
```

```
}
```

```
printf ("\nTong cac phan tu cua mang la: %f", tong);
```

```
if (demduong==0)
```

```
printf("\nMang khong co phan tu nao mang gia tri duong!");
```

```
else
```

```

        printf("\nTong cac phan tu duong cua mang la: %f", tongduong);
    if (demam==0)
        printf ("\nMang khong co phan tu am nao ca!");
    else
        printf("\nTong cac phan tu am cua mang la: %f", tongam);
    getch();
}

```

4. cho mảng số thực m[30], viết chương trình C tính tích các phần tử trong mảng, tích các giá trị âm và xem có bao nhiêu phần tử bằng 0 của mảng?

BG:

```

#include<stdio.h>
#include<conio.h>
int main()
{
    float b[50];
    int i, n, dem0=0, demam=0;
    float tich=1, ticham=1;
    printf ("Nhap so phan tu cua mang: n= ");
    scanf ("%d", &n);
    printf ("\nNhap tung phan tu cua mang:");
    for (i=0; i<n; i++)
    {
        printf ("\nb[%d] = ", i+1); scanf ("%f", &b[i]);
        tich=tich*b[i];
        if (b[i]==0)
            dem0++;
        if (b[i]<0)
        {
            ticham=ticham*b[i];
            demam++;
        }
    }
}

```

```

printf("\nTich cac phan tu cua mang la: %f", tich);
printf("\n co %d so 0 trong mang a vua nhap", dem0);
if (demam==0)
    printf("\nMang khong co phan tu am nao ca!");
else
    printf("\nTich cac phan tu am cua mang la: %f", ticham);
getch();
}

```

Câu 4:

1. Cho mảng số thực p[20]. Sử dụng kỹ thuật con trỏ để: tính giá trị bình quân của tất cả các phần tử và giá trị bình quân của các phần tử > h. Trong đó h là số thực nhập từ bàn phím.

2. Cho mảng b[40] sử dụng con trỏ để: tính tổng các phần tử và tính tổng các phần tử > h (h nhập từ bàn phím).

BG:

```

#include<conio.h>
#include<stdio.h>
int main()
{
    float b[40], *p;
    p=b;
    float h, tong=0, tong1=0;
    int i,n,dem=0;
    printf("Nhap: h ="); scanf ("%f",&h);
    printf("Nhap so phan tu cua mang: n ="); scanf("%d", &n);
    printf("\nNhap vao tung phan tu cua mang:");
    for (i=0; i<n; i++)
    {
        printf("\nb[%d] = ",i+1); scanf ("%f",p+i);
        tong+=*(p+i);
    }
}

```

```

        if(*(p+i)>h)
        {
            tong1+=*(p+i);
            dem++;
        }
    }

    printf("\nTong cac phan tu cua mang la: %f",tong);

    if (dem==0)
        printf("\nKhong co phan tu nao cua mang lon hon %f",h);
    else
        printf(" \nTong cac phan tu lon hon %f cua mang la: %f",h,tong1);

    getch();
}

```

3. cho mảng số thực a [20] yêu cầu sử dụng kỹ thuật con trỏ để tính giá trị max của mảng a và giá trị bình quân của các phần tử >h. h là số thực nhập từ bàn phím.

4. . Sử dụng con trỏ để tìm trong mảng thực m[25] giá trị nào lớn nhất trong mảng thỏa mãn điều kiện: giá trị đó là max của mảng và lớn hơn n. Trong đó n là giá trị nhập từ bàn phím

BG:

```

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

void timmax (float *a, int n, int k)
{
    float *max = k;
    for (int i = 1; i<=n; i++)
    {
        if (*max < *(a+i))
            *max = *(a+i);
    }

    if (*max==k)
        printf(" trong day khong co so nao lon hon %d", k);
}

```

```

else

    printf (" so lon nhat trong day va lon hon %d la %f", k, *max);
}

int main ()
{
    float m[25];

    int n;

    do

    {
        printf(" nhap so phan tu cua mang lon hon 0 va nho hon bang 25:");

        scanf("%d", &n);

    }

    while (0<n && n<=25);

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

    {
        printf("nhap phan tu m[%d]= ",i);

        scanf("%f", m+i);

    }

    int k;

    printf("nhap so k= ");

    scanf("%d", &k);

    timmax(m,n,k);

    getch();

}

```

Câu 5:

1. Cho mảng số thực $p[10]$ và số thực a nhập từ bàn phím. Gọi b là số phần tử k âm của mảng p . Viết chương trình tính $5*b+a$. Trong đó dùng kỹ thuật hàm để viết hàm tính b .

BG:

```

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

main ()

```

```

{   float p[10]= {0,-1,-2,3,4,5,6,7,8,10};int b = 0;
    for (int i=0; i<10; i++)
    {   if(p[i]>=0)
        b++;
    }
    printf("so phan tu k am la: %d",b);
    int a;
    printf ("\nnhap gia tri a=", a);
    scanf("%d", &a);
    int t=5*b+a;
    printf("ket qua t=%d",t);
    getch();
}

```

2. Cho mảng $b[30]$ a nhập từ bàn phím, p là tích các phần tử lớn hơn a tính giá trị $12*p+a$.

BG:

```

#include<conio.h>
#include<stdio.h>
int tinh_p (float &a,float b[],int n, float &p,int &dem)
{   p=1;
    dem=0;
    for (int i=0;i<n;i++)
    {       if (b[i]> a)
            {       p=p*b[i];
                    dem++;
            }
    }
}
int main()

```

```

{ float a, b[30],p, GTBT;
  int n,dem=0;
  printf ("Nhap a de so sanh: a="); scanf ("%f",&a);
  printf ("Nhap so phan tu cua mang: n= "); scanf ("%d",&n);
  printf ("Nhap tung phan tu cua mang:");
  for (int i=0; i<n;i++)
  {   printf("Nhap b[%d]=",i+1);
      scanf ("%f",&b[i]);
  }
  tinh_p (a,b,n,p,dem);
  if (dem==0)
      printf ("Khong co phan tu nao cua mang lon hon %f!",a);
  else
  {   GTBT= 12*p+a;
      printf ("\nGia tri bieu thuc can tinh la: %f", GTBT);
  }
  getch();
}

```

3. cho mảng số thực a [10] và số thực b, gọi q là số phần tử =0 của mảng a. yêu cầu viết chtrinh $2 * (q+b)$. trong đó sử dụng hàm để viết hàm tính q.

BG:

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
main()
{   float a[10]; int q = 0;
    printf ("\nNhap tung phan tu cua mang:");
    for (int i=0; i<10; i++)
    {   printf ("\na[%d] = ",i+1);

```

```

scanf ("%f",&a[i]);
if(a[i]==0)
    q++;
}
printf("so phan tu bang 0 la: q= %d",q);
int b;
printf ("\nnhap gia tri b=", b);
scanf("%d", &b);
int t=5*q+b;
printf("ket qua t=%d",t);
getch();
}

```

4. Cho mảng thực $m[30]$ tính $t=7*b+d$ trong đó d là giá trị nhập từ bàn phím, b là số phần tử dương của mảng, tìm b bằng hàm.

BG:

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
main ()
{
    float m[30];int b = 0;
    printf ("\nNhap tung phan tu cua mang:");
    for (int i=0; i<30; i++)
    {
        printf ("\nm[%d] = ",i+1);
        scanf ("%f",&m[i]);
        if(m[i]>0)
            b++;
    }
    printf("so phan tu duong b= %d",b);
    int d;
    printf ("\nnhap gia tri d=", d);
}

```



```

scanf("%d", &d);

int t=7*b+d;

printf("ket qua t=%d",t);

getch();

}

```

Câu 6:

1. Viết chương trình tạo 1 tệp dữ liệu ở ổ E: gồm n bản ghi (n nhập từ bàn phím). Trong đó mỗi bản ghi là 1 bộ dữ liệu của 1 sv có cấu trúc: MSV, Ho ten, diem toan, diem ly, diem hoa.

BG:

```

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

typedef struct
{ char hoten[100];
  char msv[20];
  float toan, li, hoa;
} sinhvien;

main()
{ FILE *f;
  sinhvien sv[100];
  int i,n;
  f=fopen ("E:\\sinhvien.txt","a+"); rewind(f);
  printf ("Nhap so sinh vien: "); scanf ("%d", &n);
  fflush(stdin);
  for (i=0; i<n; i++)
  { printf ("\nNhap thong tin sinh vien thu %d",i+1);
    printf ("\nHo ten: "); fflush(stdin); gets (sv[i].hoten);
    printf ("\nMa SV: "); fflush(stdin); gets (sv[i].msv);
    printf ("\nDiem toan: "); fflush(stdin); scanf ("%f", &sv[i].toan);

```

```

        printf ("\nDiem li: "); fflush(stdin); scanf ("%f", &sv[i].li);
        printf ("\nDiem hoa: "); fflush(stdin); scanf ("%f", &sv[i].hoa);
    }
    for (i=0; i<n; i++)
        fprintf (f, "\n%-25s %-10s %5.1f %5.1f %5.1f", sv[i].hoten, sv[i].msv,
sv[i].toan, sv[i].li, sv[i].hoa);
    fclose(f);
    getch();
}

```

2. Cho tệp viết chương trình hiển ra từ tệp tên nhân viên, mã nhân viên, tuổi, giới tính.

BG:

/* Trước hết tạo file nhanvien.txt lưu vào ổ C, file có nội dung như sau:

	Ho Ten	Ma NV	Tuoi	Giới Tính
A	01	23	Nu	
B	02	24	Nu	
C	03	30	Nam	

*/

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

```
#include<conio.h>
```

```
main()
```

```
{
```

```
    char *s;
```

```
    FILE *f;
```

```
    f=fopen("c:\\nhanvien.txt", "r");
```

```
    int i=0;
```

```
    while(!feof(f))
```

```
    {
```

```
        s[i]=fgetc(f);
```

```

        i++;
    }
    s[i]='\0';
    puts(s);
    getch();
    fclose(f);
}

```

3. Viết chương trình bổ sung thêm n bản ghi (n đc nhập từ bphim) vào 1 tệp dữ liệu đã có E: \dulieu.DAT trong đó mỗi bản ghi là 1 bộ dữ liệu của 1 hàng hóa có ctruc : mã hàng, tên hàng đơn vị tính, số lượng bán, thành tiền

```

#include<stdio.h>
#include<conio.h>
Void main()
{ FILE*f;
  F=fopen("nv.dat","w");
  If(f==NULL)
    Printf("error-khong mo duoc tep");
  Else
    Struct nhan-vien
    { Char ten[20];
      Char mnv[10];
      Int tuoi;
      Char gioi_tinh[10];
    }nv;
    Int l,n;
    Do
      Printf("nhap vao so nhan vien");
      Scanf("%d",&n);
    While(n<=0 | | n>30)

```

```

For(i=0;i<n;i++)
{
    Printf("nhap ten nv thu %d",i+1);
    Gets(nv[i].ten);
    Printf("nhap vao ma nhan vien");
    Gets(nv[i].mnv);
    Printf("nhap vao tuoi nv");
    Scanf("%d",&nv[i].tuo);
    Printf("nhap vao gioi tinh");
    Gets(nv[i].gioi_tinh);
    Fclose(f);
}
Getch();
}

```

4. Thực hiện thư mục quản lý sinh viên, tệp

BG:

```

#include<conio.h>
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
typedef struct
{
    unsigned char ngay;
    unsigned char thang;
    unsigned char nam;
} ngaythang;
struct sinhvien
{
    char msv[10];
    char hoten[50];
    ngaythang ngaysinh;
    int gioitinh;
}

```

```

    char diachi[100];
} ;
sinhvien sv[10];
void nhapsv(sinhvien *sv, int n)
{
    for (int i = 1; i<=n; i++)
    {
        printf ("\nNhap thong tin sinh vien thu %d",i);
        printf ("\nMa SV: "); fflush(stdin); gets (sv[i].msv);
        printf ("\nHo ten: "); fflush(stdin); gets (sv[i].hoten);
        printf ("Nhap ngay sinh:"); scanf("%d",&sv[i].ngaysinh.ngay);
        printf ("Nhap thang sinh:"); scanf("%d",&sv[i].ngaysinh.thang);
        printf ("Nhap nam sinh:"); scanf("%d",&sv[i].ngaysinh.nam);
        printf ("Gioi tinh (0: nu), (1: nam) "); scanf("%d",&sv[i].gioitinh);
        printf ("Nhap dia chi:"); fflush(stdin); gets(sv[i].diachi);
    }
}
void insv(sinhvien *s, int n)
{
    printf("Ma sv: | Ho ten | Ngay sinh | Dia chi\n");
    for (int i = 1; i<=n; i++)
    {
        printf("%s    | %s    | %d-%d-%d | %s\n", s[i].msv, s[i].hoten,
s[i].ngaysinh.ngay, s[i].ngaysinh.thang, s[i].ngaysinh.nam, s[i].diachi);
    }
}
main()
{
    int n;
    printf ("Nhap so luong sinh vien: ");
    scanf("%d",&n);
    nhapsv(sv,n);
    insv(sv,n);
    getch();
}

```

}