**Đề 4**

**Bài 1:**

#include<stdio.h>

#include<math.h>

void nhap(float &x,int &n)

{

printf("\nNhap gia tri thuc x: ");

scanf("%f",&x);

do{

printf("\nNhap gia tri nguyen n: ");

scanf("%d",&n);

}while(n<=0);

}

float tinh(float x,int n)

{

float f=0,s=0;

int temp=n;

if(x>1)

{

for(int i=1;i<=n;i++)

{

s=s+(x-i)/(temp+i);

}

f=s+1;

}else{

f=sqrt(temp)+2016\*x;

}

return f;

}

int main()

{

float y;

int m;

nhap(y,m);

printf("\nF(y,m) = %.2f",tinh(y,m));

return 0;

}

**Bài 2:**

#include<stdio.h>

void NhapMang(int a[],int n) {

printf("\nNhap mang: ");

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

printf("\na[%d]= ",i);

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

}

}

void XuatMang(int a[],int n) {

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

printf("%5d",a[i]);

}

}

int min(int a[],int n) {

int min=a[0],dem=0;

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

if(min>a[i])

min=a[i];

}

printf("\nPhan tu nho nhat la %d",min);

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

if(min==a[i])

dem++;

}

printf("\nSo %d co %d phan tu",min,dem);

}

void sapxep(int a[],int n) {

int tg;

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

for(int j=i+1; j<n; j++) {

if(a[i]>a[j]) {

tg=a[i];

a[i]=a[j];

a[j]=tg;

}

}

}

}

void chenso(int a[],int n,int x) {

int vt;

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

if(x<=a[i]) {

vt=a[i];

break;

}else

vt=n;

}

if(vt<n) {

for(int i=n-1; i>=vt-1; i--) {

a[i+1]=a[i];

}

a[vt-1]=x;

} else

a[n]=x;

}

int main() {

int n;

do {

printf("\nNhap n: ");

scanf("%d",&n);

} while(n<=0 || n>30);

int a[n];

NhapMang(a,n);

printf("\nMang vua nhap: ");

XuatMang(a,n);

min(a,n);

sapxep(a,n);

printf("\nMang sap xep tang dan: ");

XuatMang(a,n);

int x;

printf("\nNhap x: ");

scanf("%d",&x);

chenso(a,n,x);

n++;

printf("\nMang sau khi chen la: ");

XuatMang(a,n);

return 0;

}

**Đề 5**

**Bài 1:**

#include<stdio.h>

#include<math.h>

float nhap() {

float x;

printf("\nNhap gia tri thuc x: ");

scanf("%f",&x);

return x;

}

int Nhap() {

int n;

do {

printf("\nNhap gia tri nguyen n>0: ");

scanf("%d",&n);

} while(n<=0);

return n;

}

float tinh\_fx(float x) {

float f = 0, s ,gt = 1;

float sum = 1;

if(x<0) {

int i = 1;

float temp = x;

while ( temp > 1e-10 ) {

sum = sum + temp;

i++;

temp = temp \* (x/i);

}

s = 2\*x + sum;

} else s = log(x)/log(15);

return s;

}

float tinh\_fn(int n) {

float s=0;

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

s=s+1/pow(3,i);

}

return s;

}

int main() {

float y;

int m;

y=nhap();

m=Nhap();

printf("\nf(y,m) = %f",tinh\_fx(y)+tinh\_fn(m));

return 0;

}

**Bài 2:**

#include<stdio.h>

#include<math.h>

void NhapMang(int a[],int n) {

printf("\nNhap mang: ");

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

printf("\na[%d]= ",i);

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

}

}

void XuatMang(int a[],int n) {

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

printf("%5d",a[i]);

}

}

int TinhTongCacSoLe(int a[],int n) {

int sum=0;

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

if(a[i]%2==1 && a[i]>0) {

sum=sum+a[i];

}

}

return sum;

}

void TimPhanTuAmNhoNhat(int a[],int n) {

int dem=0;

int min=a[0];

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

if(a[i]>0) {

dem++;

} else {

if(min>a[i])

min=a[i];

}

}

if(dem==n) {

printf("\nMang khong co so am");

}

if(dem<n) {

printf("\nSo am nho nhat la: %d",min);

}

}

int ktSoNT(int n){

if (n<=1) return 0;

else {

for(int i=2;i<=sqrt(n);i++){

if(n%i==0)

return 0;

}

return 1;

}

}

void SoNT(int a[],int n) {

int kt;

int dem=0;

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

if(ktSoNT(a[i])==1) dem++;

}

printf("\nMang co %d so nguyen to",dem);

}

int main() {

int n;

do {

printf("\nNhap so nguyen n>=1: ");

scanf("%d",&n);

} while(n<0);

int a[n];

NhapMang(a,n);

printf("\nMang vua nhap: ");

XuatMang(a,n);

printf("\nTong cac so le duong = %d",TinhTongCacSoLe(a,n));

TimPhanTuAmNhoNhat(a,n);

SoNT(a,n);

return 0;

}