Bài tập chương 1

**Bài 1:**

Các bước thực hiện:

- Nhập giá trị a, b

-Tính T1 = a+ b, T2 = a – b, T3 = a\*b, T4 = a/b

-In T1, T2, T3, T4

-Riêng chức năng chia thì ta cần kiểm tra xem mẫu số nhà nó có khác 0 hay không. Nếu b = 0 thì kết luận không chia được. Ngược lại chia và ép kiểu để có kết quả.

T1,t2,t3,t4

A,b

T1=a+b:T2=a-b;T3=a\*b;T4=a/b

**Code:**

#include <stdio.h>

int main ()

{

int a = 2 ,b = 3;

double c = 5 ,d = 5;

printf("%d + %f = %f \n", a, c, a + c);

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

printf("%d \* %f = %f \n", b, d, b \* d);

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

return 0;

}

**Bài 2:**

Các bước thực hiện:

- Nhập giá trị n

- Nhập Abs(n)

- Tính 10 số nguyên dương

10 số

Abs(n)

N

**Code:**

#include <stdio.h>

#include <math.h>

int main()

{

int n;

printf(" Nhap so n:");

scanf("%d",&n);

printf("Gia tri tuyet doi cua n=%d",abs(n));

}

Bài 3;

Các bước thực hiện:

-Nhập giá trị a,b

-Tính max a,b

-Hiển thị max

Bắt đầu

B<max

Max=a

b>max

A,b

Hiển thị max

Code:

#include <stdio.h>

#include<math.h>

int main()

{

int a;

int b;

int max;

printf(" Nhap so a:");

scanf("%d",&a);

printf(" Nhap so b:");

scanf("%d",&b);

max=a;

if(b>max)

max=b;

printf("\nSo lon nhat la %d", max);

}

**Bài 4:**

Các bước thực hiện:

Nhập a,b,c

Tính max a,b,c

**Hiển thị max**

A,b,c

Max a

B<max

B>max

C<max

c>max

Hiển thị max

Code:

#include <stdio.h>

int main()

{

int a, b, c, min, max;

printf("Nhap so thu nhat: ");

scanf("%d", &a);

printf("Nhap so thu hai: ");

scanf("%d", &b);

printf("Nhap so thu ba: ");

scanf("%d", &c);

min=max=a;

if(b>max)

max=b;

if(c>max)

max=c;

printf("\nSo lon nhat la %d", max);

}

**Bài 5:**

Các bước thực hiện:

-Nhập a,b

-tính a,b

A,b

0 thỏa mãn

B=0

Dư a/b

Code:

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

int a,b;

cout<<"Nhap so a="; cin>>a;

cout<<"Nhap so b="; cin>>b;

cout<<a%b;

return 0;

}

**Bài 6:**

A,b

code:

B=0

0 thỏa mãn

Dư a,b

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

int main()

{

int a,b;

printf("Nhap vao so nguyen a: ");

scanf("%d",&a);

printf("Nhap vao so nguyen b: ");

scanf("%d",&b);

printf("Chia lay phan nguyen cua a chia b = %d \n",a/b);

getch();

}

**Bài 7:**

Bắt đầu

Vô nghiệm

b==0

A==0

A,b

Nghiệm x=-b/a

sai

sai

Vô nghiệm

**Code:**

#include <stdio.h>

int main()

{

float a,b,x;

printf (" Nhap a,b:");

scanf( "%f%f", &a,&b);

if (a==0&& b !=0) {

printf (" Phuong trinh vo nghiem \n ");

} else if (a==0 && b==0) {

printf (" Phuong trinh co vo so nghiem\n");

} else {

x = -b/a;

printf (" Nghiem phuong trinh la %0.2f",x);

}

return 0;

}

**Bài 8:**

Bắt đầu

A,b,c

Vô nghiệm

Có 1 nghiệm

Delta=0

B khac 0

A khac 0

Delta<0

Vô số nghiệm

2 nghiệm phân biệt

Có nghiệm kép

PT vô nghiệm

C khac 0

**Code:**

#include<stdio.h>

#include<math.h>

int main()

{

float a,b,c, delta ,x1,x2,x3 ,x;

printf (" Nhap vao cac he so phuong trinh bac hai :");

scanf("%f%f%f",&a,&b,&c) ;

if (a==0) {

if (b==0 && c!=0) {

printf (" Phuong trinh vo nghiem\n") ;

} else if (b==0&& c==0) {

printf (" Phuong trinh co vo so nghiem \n");

}else {

x=-c/b;

printf ( " Nghiem cua phuong trinh la =%0.2f",x) ;

}

} else{

delta =b \*b-a\*c\*4;

if (delta <0) {

x1=-b/(2\*a) ;

printf (" Phuong trinh có nghiem kep x=%0.2f",x1) ;

}else{

x1=(-b+ sqrt( delta) )/(2\*a);

x1=(-b- sqrt( delta) )/(2\*a);

printf("Nghiem phuong trinh la x1=%0.2f\nx2=%0.2f",x1,x2) ;

}

}

return 0 ;

}

**Bài 9:**

Bắt đầu

Nhập số n

int T=1;

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

T=T\*(2\*i+1);

Tổng là 10395

Kết thúc

Code:

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

int S(int n);

int main()

{

int n;

printf("nhap vao so n: ");

scanf("%d",&n);

int T=S(n);

printf("tong la : %d",T);

getch();

};

int S(int n)

{

int T=1;

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

T=T\*(2\*i+1);

return T;

}

**Bài 10:**

Bắt đầu

Nhập N

int i;

int s=0;

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

s+=(2\*i+1);

Tổng S là 36

Kết thúc

**Code:**

#include <conio.h>

#include <stdio.h>

int tong(int n)

{

int i;

int s=0;

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

s+=(2\*i+1);

return s;

}

int main ()

{

int n;

printf("\nNhap N= ");

scanf("%d",&n);

printf("\n Tong s = %d",tong(n));

getch();

}

**Bài 11:**

- Nhập code

- Lưu vào thư mục

- Chạy chương trình

Bắt đầu

Nhập N

A<=n

Kết quả S

Kết thúc

**Code:**

#include<stdio.h>

int main()

{

int i, n;

long S = 0, P = 1;

do

{

printf("\n Nhập vào số n: ");

scanf("%d", &n);

if(n < 1)

{

printf("\n Số n phải lớnn hơn hoặc bằng 1, xin vui lòng nhập lại !");

}

}

while(n < 1);

//sử dụng vòng lập for để tính biểu thức

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

P = P \* i;

S = S + P;

}

// có thể sử dụng vòng lập while để tính biểu thức

// while(i <= n)

// {

// P = P \* i;

// S = S + P;

// i++;

// }

printf("\n Tổng của biểu thức: %ld",S);

printf("\n--------------------------------------------\n");

}

**Bài 12:**

- Nhập code

- Lưu vào thư mục

- Chạy chương trình

Bắt đầu

Nhập N

printf("i = %d", i);

printf("\nTong 1^2 + 2^2 + ... + %d^2 la: %ld", n, S);

scanf("%d",&n);

sum = (n \* (n + 1) \* (2 \* n + 1 )) / 6;

Nhap n: 12

i = 13

Tong 1^2 + 2^2 + ... + 12^2 la: 650

Kết thúc

Code:

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

int main()

{

int i, n;

long S;

S = 0;

i = 1;

printf("\nNhap n: ");

scanf("%d", &n);

while(i <= n)

{

S = S + i \* i;

i++;

}

printf("i = %d", i);

printf("\nTong 1^2 + 2^2 + ... + %d^2 la: %ld", n, S);

/\*int n,i;

int sum=0;

printf("Enter the n i.e. max values of series: ");

scanf("%d",&n);

sum = (n \* (n + 1) \* (2 \* n + 1 )) / 6;

printf("Sum of the series : ");

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

if (i != n)

printf("%d^2 + ",i);

else

printf("%d^2 = %d ",i,sum);

}\*/

getch();

return 0;

}

**Bài 13**

Các bước làm :

- Nhập code

- Lưu vào thư mục

- Chạy chương trình

Bắt đầu

Nhập tên , sbd , sdt , giới tính

printf("%-20s %-30s %-20s %-30s %-20s \n", "MSV", "Ho ten"," lop"," sdt","gioi tinh");

printf("%-20s %-30s %-20s %-30s %-20s \n", sv1.MSV, sv1.hoten, sv1.LOP,sv1.GIOITINH,sv1.SDT);

Nhap du lieu cho sv1:

MSV: 129485

Ho ten: Nguyễn Văn A

LOP: 15-01

SDT: 0393654467

GIOI TINH:Nam

Kết thúc

Code:

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

struct sinhvien

{

char MSV[20];

char hoten[30];

char LOP[20];

char SDT[30];

char GIOITINH[20];

};

int main()

{

struct sinhvien sv1, CNPMK10A[100];

printf("Nhap du lieu cho sv1:\n");

printf("MSV: "); fflush(stdin);

gets(sv1.MSV);

printf("Ho ten: "); fflush(stdin);

gets(sv1.hoten);

printf(" LOP: "); fflush(stdin);

gets(sv1.LOP);

printf(" SDT: "); fflush(stdin);

gets(sv1.SDT);

printf(" GIOI TINH:"); fflush(stdin);

gets(sv1.GIOITINH);

printf("\n --------- Thong tin sinh vien -----\n");

printf("%-20s %-30s %-20s %-30s %-20s \n", "MSV", "Ho ten"," lop"," sdt","gioi tinh");

printf("%-20s %-30s %-20s %-30s %-20s \n", sv1.MSV, sv1.hoten, sv1.LOP,sv1.GIOITINH,sv1.SDT);

return 0;

}

Bài 14:

Các bước làm :

- Nhập code

- Lưu vào thư mục

- Chạy chương trình

Bắt đầu

Chao tat ca cac ban

CDTIN2011

printf("/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/\n");

printf ("/\*\*\*\*\*\*\* CHAO TAT CA CAC BAN CDTIN2011 \*\*\*\*\*\*\*/\n");

printf ("/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/\n");

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*\*\*\*\*\* CHAO TAT CA CAC BAN CDTIN2011 \*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

Kết thúc

**code :**

#include <stdio.h>

int main ()

{

printf("/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/\n");

printf ("/\*\*\*\*\*\*\* CHAO TAT CA CAC BAN CDTIN2011 \*\*\*\*\*\*\*/\n");

printf ("/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/\n");

}

Bài 15:

Bài 16:

Các bước làm :

- Nhập code

- Lưu vào thư mục

- Chạy chương trình

Bắt đầu

Nhập giờ , giây , phút

S = 3600\*h + 60\*p + g;

Nhập giờ : 12:00

Nhập phút , nhập giây , đổi sang giây là : 43200

Kết thúc

code :

#include <stdio.h>

#include <math.h>

int main()

{

int h, p, g, S;

printf("Nhập giờ : ");

scanf("%d",&h);

printf("Nhập phút : ");

scanf("%d",&p);

printf("Nhập giây : ");

scanf("%d",&g);

S = 3600\*h + 60\*p + g;

printf("Đổi sang giây là : %d",S);

return 0;

}

Bài 17:

Các bước làm :

- Nhập code

- Lưu vào thư mục

- Chạy chương trình

Bắt đầu

Nhập N

if(n<10 || n > 99)

Nhập số N : 12

Mười hai

Kết thúc

code :

#include<stdio.h>

int main()

{

int n;

printf("\n Nhập vào số n: ");

scanf("%d", &n);

int a = n % 10;

int b = n / 10;

if(n<10 || n > 99){

printf("Nhập vào số có hai chữ số!! ");

}

else{

switch(b){

case 1: printf("Mười ");break;

case 2: printf("Hai mươi ");break;

case 3: printf("Ba mươi ");break;

case 4: printf("Bốn mươi ");break;

case 5: printf("Năm mươi ");break;

case 6: printf("Sáu mươi ");break;

case 7: printf("Bảy mươi ");break;

case 8: printf("Tám mươi ");break;

case 9: printf("Chín mươi ");break;

}

switch(a){

case 1: printf("một ");break;

case 2: printf("hai ");break;

case 3: printf("ba ");break;

case 4: printf("bốn ");break;

case 5: printf("năm ");break;

case 6: printf("sáu ");break;

case 7: printf("bảy ");break;

case 8: printf("tám ");break;

case 9: printf("chín ");break;

}

}

printf("\n------------------------------------\n");

Bài 18:

Các bước làm :

- Nhập code

- Lưu vào thư mục

- Chạy chương trình

Bắt đầu

Nhập A

b=a%10;

a=(a-b)/10;

c=a%10;

a=(a-c)/10;

Hàng trăm : 1

Hàng chục : 2

Hàng đơn vị : 3

Kết thúc

Code:

#include <stdio.h>

#include <math.h>

int main()

{

int a, b, c;

printf("Nhap A : ");

scanf("%d",&a);

b=a%10;

a=(a-b)/10;

c=a%10;

a=(a-c)/10;

printf("\n %d (Hàng tram), ",a);

printf("\n %d (Hàng chuc), ",c);

printf("\n %d (Hàng don vi), ",b);

return 0;

}

Bài 19:

Các bước làm :

- Nhập code

- Lưu vào thư mục

- Chạy chương trình

Bắt đầu

Nhập F

printf("Nhap nhiet do F : ");

scanf("%d",&a);

b=5\*(a-32)/9;

printf("doi %d do F sang %d do C ",a,b);

1,666667

Kết thúc

Code:

#include<stdio.h>

int main()

{

float c,f;

printf("nhap nhiet do f la :");

scanf("%f" ,&f);

c = (5.0/9)\*(f-32);

printf("\n nhiet do tuong duong theo do celsius = %f" ,c, f);

return 0;

}

Bài 20:

- Nhập code

- Lưu vào thư mục

- Chạy chương trình

Bắt đầu

Nhập a,b,c,d

e = (a+b+c+d)/4;

Nhập a,b,c,d :12 6 4 30

Trung bình cộng của 4 số là : 13

Kết thúc

code :

#include <stdio.h>

#include <math.h>

int main()

{

int a, b, c ,d, e;

printf("Nhap a,b,c,d : \n");

scanf("%d%d%d%d",&a,&b,&c,&d);

e = (a+b+c+d)/4;

printf("Trung binh cong cua 4 so là : %d",e);

}

Bài 21:

- Nhập code

- Lưu vào thư mục

- Chạy chương trình

Bắt đầu

Nhập vào 4 số nguyên a,b,c,d

TB = (a + b+c + d)/4;

nhap vao 4 so nguyen a,b,c,d la5 9 4 12

trung binh cong cua 4 so = 7

Kết thúc

Code:

#include<stdio.h>

int main()

{

int a, b, c, d;

int TB = 0 ;

printf("nhap vao 4 so nguyen a,b,c,d la");

scanf("%d%d%d%d" ,&a,&b,&c,&d);

TB = (a + b+c + d)/4;

printf("trung binh cong cua 4 so = %d" ,TB);

return 0;

}