#include <iostream>

#include <string.h>

using namespace std;

int main() {

int x=5,y,z;

/\*

y=x++;

z=x+y;

cout << x << "-" << y << "-" << z <<endl;

\*/

//Kullanıcıdan aldığımız sayıya kadar ekrana aşağıdaki çıktıyı yazdırmaya çalışalım

//Ör; 10 girerse;

  /\*

  1

  22

  333

  4444

  55555

  666666

  7777777

  88888888

  999999999

  10101010101010101010

\*/

int sayi,i,j;

/\*

cout << "Sayı:";

cin >> sayi;

for (i=1;i<=sayi;i++)

{

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

cout << i;

cout << endl;

}

cout << i << j << endl;

\*/

//i ve j kullanıcının girdiği sayının 1 fazlasına eşittir. Çünkü bu değer şartı sağlamadığı için döngüler sona erer.

//Kullanıcının girdiği sayıya kadar (sayı dahil değil) ekrana aşağıdaki çıktıyı yazdırmaya çalışalım

//Kullanıcı 7 girerse;

  /\*

  1 1

  2 22

  3 333

  4 4444

  5 55555

  6 666666

  \*/

//int sayi,i,j;

/\*

cout << "Sayı:";

cin >> sayi;

for (i=1;i<sayi;i++)

{

cout << i << " ";

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

cout << i;

cout << endl;

}

\*/

//Ekrana aşağıdaki çıktıyı yazdırmaya çalışalım

  /\*

  1

  2 3

  4 5 6

  7 8 9 10

  11 12 13 14 15

  16 17 18 19 20 21

  \*/

//1.çözüm:

int sayac=0;

/\*

for (i=1;i<=6;i++)

{

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

cout << ++sayac << " ";

cout << endl;

}

//2.çözüm:

sayac=1;

for (i=1;i<=6;i++)

{

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

cout << sayac++ << " ";

cout << endl;

}

\*/

//Kullanıcının girdiği değer kadar satırda ekrana aşağıdaki çıktıyı yazdırmaya çalışalım

//Ör; 5 girerse;

  /\*

  1

  2 3

  4 5 6

  7 8 9 10

  11 12 13 14 15

  \*/

//int sayac,sayi,i,j;

/\*

sayac=0;

cout << "Sayı:";

cin >> sayi;

for (i=1;i<=sayi;i++)

{

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

cout << ++sayac << " ";

cout << endl;

}

\*/

//Kullanıcının girdiği değere kadar ekrana aşağıdaki çıktıyı yazdırmaya çalışalım

//Ör; 14 girerse;

  /\*

  1

  2 3

  4 5 6

  7 8 9 10

  11 12 13 14

  \*/

//int sayac,sayi,i,j;

/\*

sayac=0;

cout << "Sayı:";

cin >> sayi;

for (i=1;;i++)

{

//i: sonsuz döngü

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

{

cout << ++sayac << " ";

if (sayac==sayi)

//j döngüsü kırıldı

break;

}

if (sayac==sayi)

//i döngüsü kırıldı

break;

cout << endl;

}

\*/

//1 ile 10 arasındaki sayıları while döngüsü ile ekrana yazdıralım

//while(koşul) {}

//while(true) sonsuz döngüdür

int deger=1;

/\*

while(deger<=10)

{

cout << deger;

deger=deger+1;

}

\*/

//Kullanıcının girdiği değere kadar olan sayıları ekrana yazdıralım

deger=1;

/\*

cout << "Sayı:";

cin >> sayi;

while(deger<=sayi)

{

//koşul doğru olduğu sürece çalışır

cout << deger;

deger=deger+1; //sayac

}

//Sayıyı tersten yazdıralım:

while(sayi>=1)

{

cout << sayi--;

}

\*/

//Kullanıcı 0 sayısını girene kadar girdiği değerlerin toplamını hesaplayıp ekrana yazdıralım

//1.yöntem:

int toplam=0;

sayi=1; //döngüye girebilmesi için sayı değerinin 0 olmaması gerekiyor

/\*

while(sayi!=0)

{

cout << "Sayı:";

cin >> sayi;

toplam+=sayi;

}

cout << "Toplam:" << toplam << endl;

//2.yöntem:

toplam=0;

while(true)

{

//while döngüsü sonsuz döngüdür.

cout << "Sayı:";

cin >> sayi;

if (sayi==0)

//sayı 0 girilirse döngü kırılır

break;

toplam+=sayi;

}

cout << "Toplam:" << toplam << endl;

//3.yöntem

do

{

//Bu döngü en az 1 kez çalışır

cout << "Sayı:";

cin >> sayi;

toplam+=sayi;

}while(sayi!=0);

cout << "Toplam:" << toplam << endl;

//Kullanıcı 0 sayısını girene kadar girdiği değerlerden pozitif ve negatif olanların toplamlarını ve miktarlarını ekrana yazdıralım

//Ör: 1 -2 8 3 -2 -3 0 sayılarını girerse çıktı aşağıdaki gibi olmalıdır.

//Pozitif toplamı:12 miktarı:3

//Negatif toplamı:-7 miktarı:3

//int sayi;

int ptoplam=0,ntoplam=0,psayac=0,nsayac=0;

do{

cout << "Sayı:";

cin >> sayi;

if (sayi>0){

ptoplam+=sayi;

psayac++;

}

else if (sayi<0){

ntoplam+=sayi;

nsayac++;

}

}while(sayi!=0);

cout << "Pozitif toplamı:" << ptoplam;

cout << " miktarı:" << psayac << endl;

cout << "Negatif toplamı:" << ntoplam;

cout << " miktarı:" << nsayac << endl;

\*/

//Girilen sayının tersten okunuşu kendisine eşit mi?

  //sayı=1234

  //ters=4321

//Sayının tersi kendisine eşit değil

//sayı=19891

//tersi=19891

//Sayının tersi kendisine eşit

//ters=0

//sayi=123

//Eğer sayi>=1 ise aşağıdaki işlemler tekrar edecek

//ters=ters\*10+sayi%10=0+3=3

//sayi=sayi/10=12

//ters=ters\*10+sayi%10=30+2=32

//sayi=sayi/10=1

//ters=ters\*10+sayi%10=320+1=321

  int sayiyedek,ters=0;

/\*

cout << "Sayı:";

cin >> sayi;

sayiyedek=sayi;

while(sayi>=1)

{

ters=ters\*10+sayi%10;

//sayi%10 işlemi sayi değerinin birler basamağını alır.

//ters değerinin 10'a çarpmamızın sebebi birler basamağına bir basamak eklemek içindir.

sayi=sayi/10;

//sayının birler basamağındaki değeri yok saydık

}

cout << "Sayının tersi:" << ters << endl;

if (sayiyedek==ters)

cout << "Sayının tersi kendisine eşit";

else

cout << "Sayının tersi kendisine eşit değil";

\*/

//Girilen kelimeyi ekrana yazdıralım

string kelime;

cout << "Kelime:";

cin >> kelime;

cout << "Girilen kelime:" << kelime << endl;

//Girilen kelimenin 1.harfini ekrana yazdıralım

cout << "Kelimenin 1.harfi:" << kelime[0] << endl;

//Kelimenin karakter sayısını (uzunluğunu) ekrana yazdıralım

cout << "Kelimenin uzunluğu:" << kelime.length() << endl;

//Kelimenin son harfini ekrana yazdıralım

cout << kelime[kelime.length-1] << endl;

}