|  |  |
| --- | --- |
| Загальний вигляд | Приклад |
| опис змінної без початкової ініцініалізації  <тип змінної> <ідентифікатор змінної>; | int a; |
| опис змінної з початковою ініціалізацією  <тип змінної> <ідентифікатор змінної> [ = <значення>] ; | int b=40;  double s=3.67; |
| **Опис констант**  const <тип константи> <ідентифікатор констати> = <значення>; | const int a = 10;  const float b = 2.5; |
| Виведення значення змінної  Console.WriteLine(“ назва змінної ={0}”, змінна ); | Console.WriteLine(“i={0}”,i);  Console.WriteLine(“d={0}”,d); |
| Введення змінної рядкового типу (string)  змінна = Console.ReadLine(); | string s;  s=Console.ReadLine(); |
| Введення змінної цілого типу (int)  Console.Write(" змінна ="); //Виводимо повідомлення  змінна =int.**Parse**(Console.ReadLine()); //Вводимо значення | int c;  Console.Write("c=");  c=int.**Parse**(Console.ReadLine()); |
| Введення змінної дійсного типу (double)  Console.Write(" змінна ="); //Виводимо повідомлення  змінна =double.**Parse**(Console.ReadLine()); //Вводимо значення | double d;  Console.Write("d=");  d=double.**Parse**(Console.ReadLine()); |
| Умовний оператор з двома альтернативами (щось треба робити і коли умова виконуєтсья, і коли умова не виконується)  if (<умова>)  {  <оператор1.1>;  . . . . . . . . . . .  <оператор1.N>;  }  else  {  <оператор2.1>;  . . . . . . . . . . .  <оператор2.M>;  } | if(x>y)  {  max=x;  min=y;  }  else  {  max=y;  min=x;  } |
| Умовний оператор з однією альтернативою (щось треба робити лише коли умова виконуєтсья; якщо умова не виконується, то нічого робити не потрібно)  if (<умова>)  {  <оператор 1>;  . . . . . . . . . . .  <оператор N>;  **}** | if(x>0)  {  z=1/x;  l=y/x;  } |
| **switch (<селектор вибору>)**  **{**  **case <константа 1> : <оператор 1>;**  **break;**  **case <константа 2> : <оператор 2>;**  **break;**  **………………………………………….**  **case <константа N> : <оператор N>;**  **break;**  **default : <оператор N+1>;**  **break;**  **}** | using System;  using System.Collections.Generic;  using System.Linq;  using System.Text;  namespace ConsoleApplication3  {  class Program  {  static void Main(string[] args)  {  int mark;  Console.Write("Mark = ");  mark = int.Parse(Console.ReadLine());  **switch (mark)**  **{**  **case 2: Console.WriteLine("Незадовільно");**  **break;**  **case 3: Console.WriteLine("Задовільно.");**  **break;**  **case 4: Console.WriteLine("Добре");**  **break;**  **case 5: Console.WriteLine("Відмінно");**  **break;**  **default: Console.WriteLine("Неправильна**  **оцінка.");**  **break;**  **}**  Console.ReadKey();  }  }  } |
| while (<умова>)  <оператор>; | Знайти суму перших n чисел.  int sum=0;  int i=1;  while(i<=n)  sum=sum+i++; |
| while (<умова>)  {  <оператор 1>;  . . . . . . . . . . .  <оператор N>;  **}** | **Приклад.** Знайти суму і добуток перших n чисел.  int sum=0;  int mult=1;  int i=1;  while(i<=n)  **{**  sum=sum+(i);  mult=mult\*(i++);  **}** |
| do  {  <оператор>;  }  while (<умова>); | **Приклад.** Знайти суму перших n чисел.  int sum=0;  int i=1;  do  {  sum=sum+i++;  }  while(i<=n); |
| for (<вираз ініціалізації>;<логічна умова>;<ітераційна частина>)  <оператор>; | **Приклад.** Знайти суму перших n чисел.  int n,sum=0;  Console.WriteLine("n=");  n=int.Parse(Console.ReadLine());  **for (int i = 1; i <= n; i++)**  **sum = sum + i;** |
| Опис і виділення пам’яті для одновимірного масиву  **<тип елем.>** [ ] <ім’я масиву> **= new <тип елем.> [<кількість елементів>];** | //--------Коли знаємо наперед кількість елментів  byte [ ] **b = new byte [20];**  double [ ] **d = new double[50];**  **//---------- коли кількість задає користувач**  int n; // n - кількість елементів  Console.Write("n=");  n = int.Parse(Console.ReadLine());  int [ ] a = new int[n]; |
| Введення елементів масиву  for(<параметр>= 0; <параметр> < <кільк.елем.>; <параметр>++)  {  Console.Write (“<ім’я мас.>[ {0} ]= ”,<параметр>);  <ім’я мас.>[ <параметр> ] =<тип елементів>.Parse(Console.ReadLine());  } | **for (int i = 0; i < a.Length; i++)**  **{**  **Console.Write("a[{0}]=",i);**  **a[i]= double.Parse(Console.ReadLine());**  **}** |
| Виведеня елементів масиву  for(<параметр>= 0; <параметр> < <кільк.елем.>; <параметр>++)  {  Console.WriteLine(“<ім’я мас.>[ {0} ]={1} ”,<параметр>,<ім’я мас.>[ <параметр>]);  } | **for (int i = 0; i < n; i++)**  **{**  **Console.WriteLine("a[{0}]={1}",i,a[i]);**  **}** |
| Можлива загальна форма схеми обробки масивів  for ( вказуємо як змінюються номери елементів масиву )  {  тут пишемо, що потрібно зробити з кожним із елементів масиву з вказаним номером  } | double Sum = 0;  for (int i = 0; i < n; i++) {  Sum+= a[i];  } |
|  |  |
|  |  |