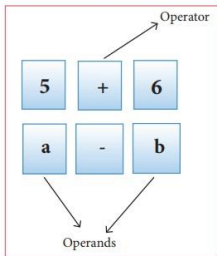




Тема 2 Операції. Оператори. Діалог з користувачем

Оператори. Операнди

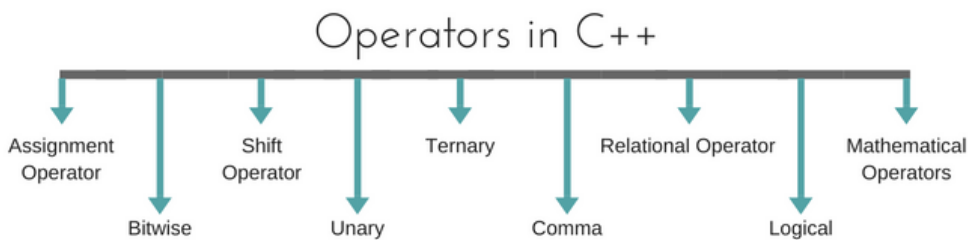
Символи, які використовуються для виконання деяких математичних або логічних операцій, називають "Операторами". Елементи даних або значення, на які діють оператори, називають "операндами".



Типи операторів в c++

Оператори C ++ поділяють на:

- арифметичні оператори;
- реляційні оператори;
- логічні оператори;
- побітові оператори;
- оператори присвоєння;
- умовний оператор;
- інші оператори.



Арифметичні операції

Усі арифметичні оператори обчислюють результат конкретної арифметичної дії і повертають його результат.

Приклади запису операцій:

```
c= a + b;  
d=a - b;  
l=a*b;  
d=a/2;  
c=a%2;
```

Повний код розрахунку суми двох цілих чисел:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main ()
{
int a,b,c;
cin>>a>>b;
c=a+b;
cout<<c;
return 0;
}
```

Одним з прикладів використання арифметичних операцій в базових алгоритмах є задачі порозрядного ділення числа:

```
int x, d, o;
cin>>x;
d=x/10;
o=x%10;
```

Діалог з користувачем

Реалізувати діалог з користувачем можна з допомогою потокового введення і виведення даних.

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main ()
{
int a,b,c;
cout<<"Введіть 2 числа";
cin>>a>>b;
c=a+b;
cout<<a<<"+"<<b<<"="<<c;
return 0;
}
```

Особливості введення - виведення змінних float та double

Для виведення дійсних чисел з певною точністю використовують функція `setprecision()` з бібліотеки `<iomanip>`

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
double a,b;
b=rand()*100/100;
cout <<a<<endl;
cout<<b<<endl;
return 0;
}
```