

Funkcje:

Funkcja

(ang. function) jest fragmentem kodu programu, który możemy wielokrotnie wywoływać z różnych miejsc programu. Każda funkcja przed wykorzystaniem musi być zdefiniowana.

Definicja funkcji:

```
typ_wyniku nazwa_funkcji(lista_argumentów)
{
    treść funkcji
}
```

Przykłady:

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
int suma(int x,int y)
{
    return x + y;
}
```

```
int main()
```

```
{
    cout << suma(2,7) << endl
         << suma(9,-3) << endl;
```

```
    return 0;
```

```
}
```

Funkcja sumy X i Y

Wywołanie funkcji z podaniem argumentów

```

#include <iostream>

using namespace std;

void pisz2(int x)
{
    x += 2; // zwiększamy argument o 2

    cout << x << endl;
}

int main()
{
    int a;

    a = 5;

    cout << a << endl;

    pisz2(a);

    cout << a << endl;

    return 0;
}

```

Parametr przekazany przez zmienną

Przekazywanie przez referencję

W tym przypadku przed nazwą argumentu na liście umieszczamy operator &. Funkcja otrzymuje jako argument adres zmiennej, a nie jej wartość. Mając adres może odwołać się do pamięci tej zmiennej i zmienić jej zawartość. Wszelka modyfikacja takiego argumentu wewnątrz funkcji powoduje zmianę skojarzonej z tym argumentem zmiennej.

```

void pisz2(int & x)
{
    x += 2; // zwiększamy argument o 2

    cout << x << endl;
}

```