

Metoda - jest to kod, który może zostać wielokrotnie wywołany, użyty. Znajduje się wewnątrz klasy. Służy do wykonywania instrukcji np. wypisania na ekran, pobrania wartości, wykonywania obliczeń itp.

Sposób tworzenie metody

- tworzymy metodę, która nic nie zwraca tzw. pustkę - z ang. **void**
- następnie piszemy **samoopisującą się nazwę metody** i otwieramy **nawiasy ()**
- oraz tworzymy za pomocą klamer **{ }** **ciało metody**, w której będą zawarte instrukcje, które będą wykonywane po wywołaniu metody.

```
class Test
{
    void wypisz()
    {

    }
}
```

Aby wywołać metodę musimy utworzyć obiekt klasy

```
Test a = new Test();
```

Przy pomocy nazwy i kropki odwołujemy się do metody oraz dajemy nawias, który oznacza wywołanie.

```
a.wypisz();
```

W nawiasach możemy wysyłać argumenty.

```
a.wypisz("Arek");
```

Aby przyjąć wysłany tekst musimy stworzyć parametry gdzie zostaną one zapisane.

```
class Test
{
    void wypisz(String imie)
    {
        System.out.println(imie);
    }
}
```

W tym momencie przesłany argument "Arek" został wysłany do miejsca **String imie** i zapisany do tego elementu.

Aby stworzyć więcej argumentów podajemy je po przecinkach, tak samo z parametrami np.

```
a.wypisz ("Arek","Włodarczyk");
void wypisz (String imie,String nazwisko)
```

Tworzenie metody, która będzie dodawała dwie liczby, które zostaną przesłane.

- Określamy co będzie zwracała jako wynik nasza metoda, określamy **typ**, następnie **nazwę metody** oraz w nawiasach piszemy **parametry**.

```
int wynik = a.dodaj(10, 20);

int dodaj (int a, int b)
{
    return a + b
}
System.out.println(wynik);
```

Po wywołaniu nasza metoda zwróci wynik $a + b$, czyli $10 + 20 = 30$

Gdy w metodzie zostanie napotkana funkcja return, to kolejne instrukcje nie zostaną wywołane

```
double wynik = a.dzielenie (5,0);
System.out.println(wynik);

double.dzielenie(double a, double b)
{
    if (b == 0)
        return 0;

    System.out.println("lalalala");

    return a/b
}
```