

**Operatory** - to znaki służące do operowania na zmiennych.

OPERATOR	ROLA OPERATORA
+	dodawanie liczb, łączenie stringów
-	odejmowanie
*	mnożenie
/	dzielenie
=	przypisanie wartości
+=	$a = a + 2$ to inaczej $a += 2$
-=	$a = a - 7$ to inaczej $a -= 7$
/=	$a = a / 4$ to inaczej $a /= 4$
*=	$a = a * 3$ to inaczej $a *= 3$
%	reszta z dzielenia (dzielenie modulo)
++	INKREMENTACJA (powiększ o 1)
--	DEKREMENTACJA (zmniejsz o 1)
y++	POST inkrementacja
y--	POST dekrementacja
++y	PRE inkrementacja
--y	PRE dekrementacja

Przykłady wykorzystania operatorów arytmetycznych :

- **= przypisanie wartości**

```
int a = 3
```

- **% - reszta z dzielenia (dzielenie modulo)**

```
int a = 1 % 3;
```

wynik to 1, ponieważ gdy podzielimy 1/3 to mamy  $\frac{1}{3}$  więc wynikiem jest część z ułamka która pozostała w liczniku

```
int a = 3 % 3
```

(brak reszty - wynik 0)

- **++ INKREMENTACJA (powiększ o 1)**

```
int a = 1;  
a++;  
System.out.println(a);
```

Od tego momentu a zostanie powiększone o 1

- **-- DEKREMENTACJA (zmniejsz o 1)**

```
int a = 2;  
a--;  
System.out.println(a);
```

Od tego momentu a zostanie pomniejszone o 1

- **a++ POST inkrementacja** , czyli wykona dodawanie, gdy wypiszesz na ekran wartość, która znajdowała się pod daną zmienną

```
a = 5,  
System.out.println(a++);  
System.out.println(a);
```

- **a-- POST dekrementacja**, czyli wykona odejmowanie, gdy wypiszesz na ekran wartość, która znajdowała się pod daną zmienną

```
a = 5,  
System.out.println(a--);  
System.out.println(a);
```

- **++a PRE inkrementacja** - pierw powiększy podaną zmienną, następnie wypisze jej wartość

```
System.out.println(++a);
```

- **--a PRE dekrementacja** - pierw pomniejszy podaną zmienną, następnie wypisze jej wartość

```
System.out.println(--a);
```