

JavaScript: zmienne, typy i operatory (ściaga)

Deklaracja zmiennej

Słowo	Zasięg	Ponowne przypisanie
var	cała funkcja, klamra nie jest granicą	wolno, także ponowna deklaracja
let	blok, czyli klamry z deklaracją	wolno
const	blok, jak let	zabronione, wartość nadana przy deklaracji

Nazwa: litera, podkreślenie albo dolar na początku, dalej też cyfry. Bez spacji, bez znaku #, bez polskich liter. cena i Cena to różne zmienne.

Typy i typeof

Typ	Przykład wartości	Zwraca typeof
liczba, całkowita i ułamkowa	19.99	number
napis	"Mysz"	string
logiczny	true	boolean
zmienna bez wartości	undefined	undefined
celowy brak wartości	null	object
tablica i obiekt	[45, 120]	object

Typ powstaje przez przypisanie wartości, nie przez deklarację. typeof NaN daje number.

Konwersje i NaN

Zapis	Wynik
"5" + 3	53
"5" - 3	2
Number("12")	12
Number("12abc")	NaN
parseInt("12abc")	12
parseInt("3.9")	3
parseInt(3 / 2)	1
parseFloat("3.9 kg")	3.9
isNaN("abc")	true
isNaN("12")	false

Operatory

Operator	Znaczy	Przykład	Wynik
/	dzielenie, zawsze dokładne	10 / 4	2.5
%	reszta z dzielenia	7 % 3	1
**	potęgowanie	2 ** 3	8
=	równe po konwersji	1 = "1"	true
===	równe co do wartości i typu	1 === "1"	false
>	większe, napisy znak po znaku	"def" > "abc"	true
!	negacja	!true	false

suma += 5 to skrót od suma = suma + 5, tak samo -=, *=, /=, %=. Przedział zapisuje się przez &&: a > 0 && a < 100. Wybór jednej z dwóch wartości: x > 0 ? "tak" : "nie".

```
let a = 5;
const b = a++;
const c = ++a;
console.log(a, b, c);
```

Wynik: 7 5 7. Znak po nazwie oddaje starą wartość, znak przed nazwą nową.

Pułapki

- typeof null zwraca object, a typeof tablicy również.
- "5" + 3 skleja, bo plus przy napisie zawsze skleja; "5" - 3 odejmuje.
- Number("12abc") daje NaN, parseInt("12abc") daje 12.
- NaN nie jest równe niczemu, także sobie: sprawdza je isNaN.
- = przypisuje, === porównuje wartości, === wartość i typ; if (x = 5) jest zawsze prawdziwe.
- const blokuje przypisanie do nazwy, nie zmianę zawartości tablicy.
- % to reszta, nie iloraz: parzystość to liczba % 2 === 0.
- Fałszem jest false, 0, pusty napis, null, undefined i NaN; napis "0" jest prawdą.

Egzamin praktyczny: liczbę z pola formularza przelicz przez Number albo parseInt, sprawdź ją przez isNaN, porównuj przez ===, a gotowy komunikat złóż szablonem w odwrotnych apostrofach i wstaw do elementu przez innerHTML.