Zadanie 5: Operacje na tablicy liczb

Treść zadania

Utwórz tablicę `liczby` zawierającą 10 liczb:

```
const liczby = [10, 5, -4, 20, -11, 14, 3, 2, -3, 13];
```

Następnie wykonaj poniższe polecenia i wypisz wyniki w konsoli:

1. Posortuj liczby malejąco.
2. Posortuj liczby według rosnącej wartości bezwzględnej.
3. Przefiltruj tablicę tak, aby pozostały tylko liczby większe od 0.
4. Przefiltruj tablicę tak, aby pozostały tylko liczby parzyste.
5. Wypisz każdy element tablicy osobno w konsoli.
6. Wypisz do konsoli, ile liczb jest większych od 5.
7. Przemnóż każdą liczbę z tablicy przez 2.

Każde polecenie wykonaj na **oryginalnej** tablicy `liczby`, a nie na wyniku poprzedniego polecenia.

Wskazówki

- kopię tablicy utworzysz zapisem `[...liczby]` lub `liczby.slice()`,
- metoda `sort()` przyjmuje funkcję porównującą dwa elementy `(a, b)`,
- wartość bezwzględną liczby zwraca `Math.abs()`,
- do wybierania elementów służy `filter()`, do wykonania czegoś dla każdego elementu `forEach()`, a do przekształcenia każdego elementu `map()`,
- resztę z dzielenia zwraca operator `%`, a liczbę elementów tablicy właściwość `length`.

Rozwiązanie

Pytania teoretyczne

Pytanie 1. Co zwróci `liczby.sort()` wywołane bez funkcji porównującej i dlaczego wynik nie jest posortowany liczbowo?

Pytanie 2. Które z metod `sort()`, `filter()` i `map()` zmieniają oryginalną tablicę? Co by się stało z kolejnymi poleceniami, gdybyśmy nie zrobili kopii przed sortowaniem?

Pytanie 3. Jak działa funkcja porównująca przekazana do `sort()`? Co oznacza wynik ujemny, dodatni i zero?

Pytanie 4. Czym różni się `forEach()` od `map()`?

Pytanie 5. Co zwróci wyrażenie `-11 % 2`?

A. `1`

B. `-1`

C. `0`

D. `5.5`

Odpowiedzi do pytań teoretycznych