Zadanie 18: Suma cen produktów (tablica obiektów)

Treść zadania

Koszyk w sklepie przechowuje produkty jako obiekty z nazwą i ceną. Oblicz wartość koszyka kilkoma sposobami i wykonaj kilka dodatkowych obliczeń na tej samej tablicy. Wyniki wypisuj w konsoli.

1. Zadeklaruj stałą `products` z tablicą trzech obiektów. Każdy obiekt ma właściwości `name` (nazwa) i `price` (cena): Chleb – `4.99`, Pomidory – `9.99`, Ołówek – `1.2`.

2. Oblicz sumę cen za pomocą metody `forEach()` i wypisz ją w formacie `forEach: 16.18 zł`.

3. Oblicz sumę cen za pomocą pętli `for...of` i wypisz wynik.

4. Oblicz sumę cen za pomocą metody `reduce()` i wypisz wynik.

5. Znajdź i wypisz nazwę najdroższego produktu oraz liczbę produktów droższych niż 2 zł.

6. Wypisz nazwy wszystkich produktów w jednej linii, oddzielone przecinkami.

Wskazówki

- do właściwości obiektu odwołujemy się przez kropkę: `product.price`,
- licznik sumy ustaw na `0` przed pętlą, a do sumy dodawaj **cenę**, nie cały obiekt,
- `map()` tworzy nową tablicę z wyników funkcji, `filter()` zostawia pasujące elementy, `find()` zwraca pierwszy pasujący,
- `Math.max()` przyjmuje liczby osobno, więc tablicę rozpakuj operatorem `...` (spread).

Rozwiązanie

Pytania teoretyczne

Pytanie 1. Co się stanie, jeśli w `forEach` napiszesz `sum += product` zamiast `sum += product.price`? Dlaczego?

Pytanie 2. Co wypisze program, jeśli przez pomyłkę użyjesz `product.cena` zamiast `product.price`? Jak nazywa się taka wartość?

Pytanie 3. Czym różni się zapis `product.price` od `product["price"]`? Kiedy musimy użyć nawiasów kwadratowych?

Pytanie 4. Co wypisze poniższy kod, jeśli ceny zapisano jako teksty?

```
const produkty = [{ price: "4.99" }, { price: "9.99" }];
let suma = 0;
produkty.forEach((p) => {
    suma += p.price;
});
console.log(suma);
```

A. `14.98`

B. `"04.999.99"`

C. `NaN`

D. `0`

Pytanie 5. Dlaczego w `reduce()` podajemy drugi argument `0`? Co się stanie, gdy go pominiemy w tablicy obiektów?

Pytanie 6. Czym różnią się metody `map()`, `filter()` i `forEach()`? Co zwraca każda z nich?

Odpowiedzi do pytań teoretycznych