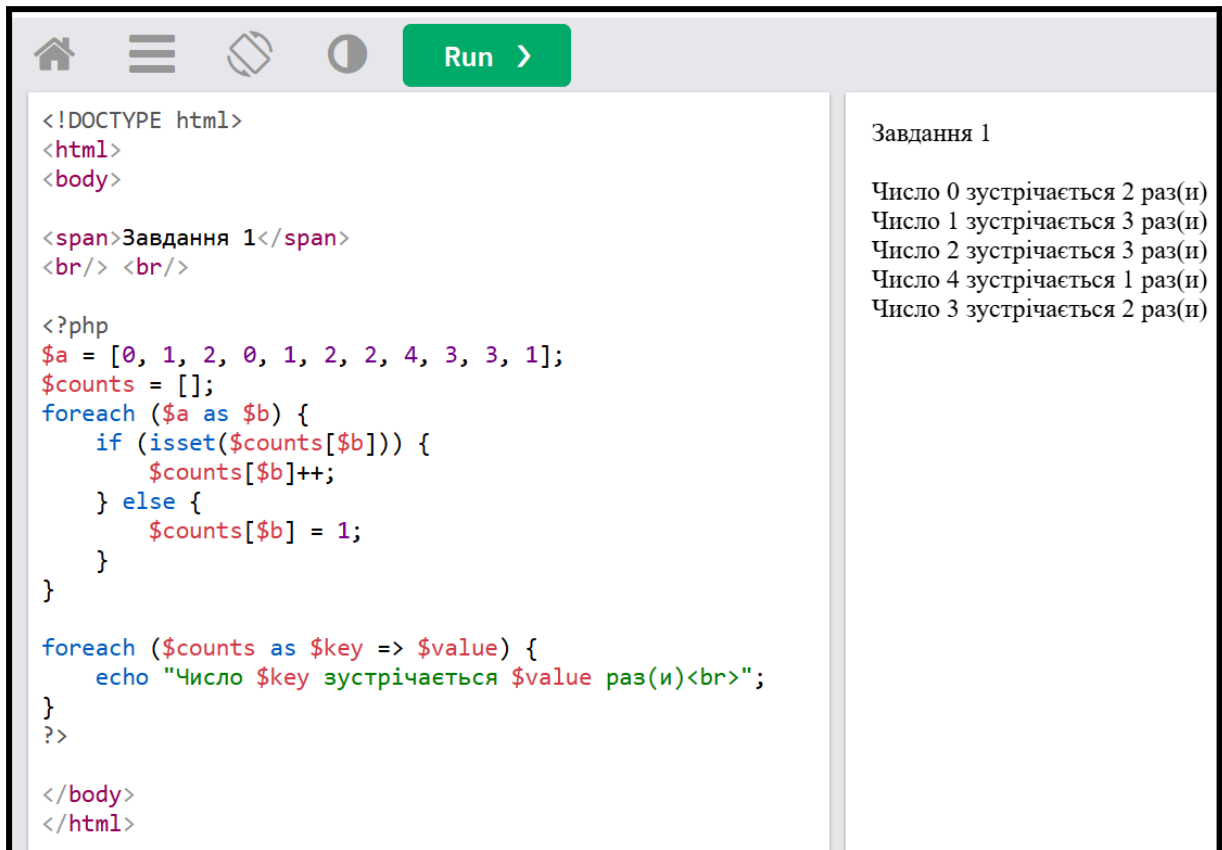


Лабораторна робота #04.
Робота з масивами та функціями
Варіант 6

Завдання 1. Обчислення частотності елементів

Напишіть скрипт, який підраховує, скільки разів кожен елемент зустрічається в масиві.



The screenshot shows a web IDE interface. On the left, there is a code editor with PHP and HTML code. The code defines an array `$a` with values `[0, 1, 2, 0, 1, 2, 2, 4, 3, 3, 1]` and an empty array `$counts`. It uses a `foreach` loop to count the frequency of each element in `$a` and store it in `$counts`. Then, another `foreach` loop iterates over `$counts` to output the frequency of each number. On the right, there is a preview area showing the output of the script.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<span>Завдання 1</span>
<br/> <br/>

<?php
$a = [0, 1, 2, 0, 1, 2, 2, 4, 3, 3, 1];
$counts = [];
foreach ($a as $b) {
    if (isset($counts[$b])) {
        $counts[$b]++;
    } else {
        $counts[$b] = 1;
    }
}

foreach ($counts as $key => $value) {
    echo "Число $key зустрічається $value раз(и)<br>";
}
?>

</body>
</html>
```

Завдання 1

Число 0 зустрічається 2 раз(и)
Число 1 зустрічається 3 раз(и)
Число 2 зустрічається 3 раз(и)
Число 4 зустрічається 1 раз(и)
Число 3 зустрічається 2 раз(и)

Завдання 2. Функція перевірки простоти числа

Створіть функцію `isPrime($number)`, яка перевіряє, чи є число простим. Використайте її для чисел від 1 до 50.



Run >

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<span>Завдання 2</span>
<br/> <br/>

<?php
function isPrime($number) {
    if ($number <= 1) {
        return false;
    }

    for ($i = 2; $i <= sqrt($number); $i++) {
        if ($number % $i == 0) {
            return false;
        }
    }
    return true;
}

for ($i = 1; $i <= 50; $i++) {
    if (isPrime($i)) {
        echo "$i є простим числом.<br>";
    }
}
?>

</body>
</html>
```

Завдання 2

2 є простим числом.
3 є простим числом.
5 є простим числом.
7 є простим числом.
11 є простим числом.
13 є простим числом.
17 є простим числом.
19 є простим числом.
23 є простим числом.
29 є простим числом.
31 є простим числом.
37 є простим числом.
41 є простим числом.
43 є простим числом.
47 є простим числом.