

# Лабораторна робота №1

## Тема: Базові конструкції мови PHP

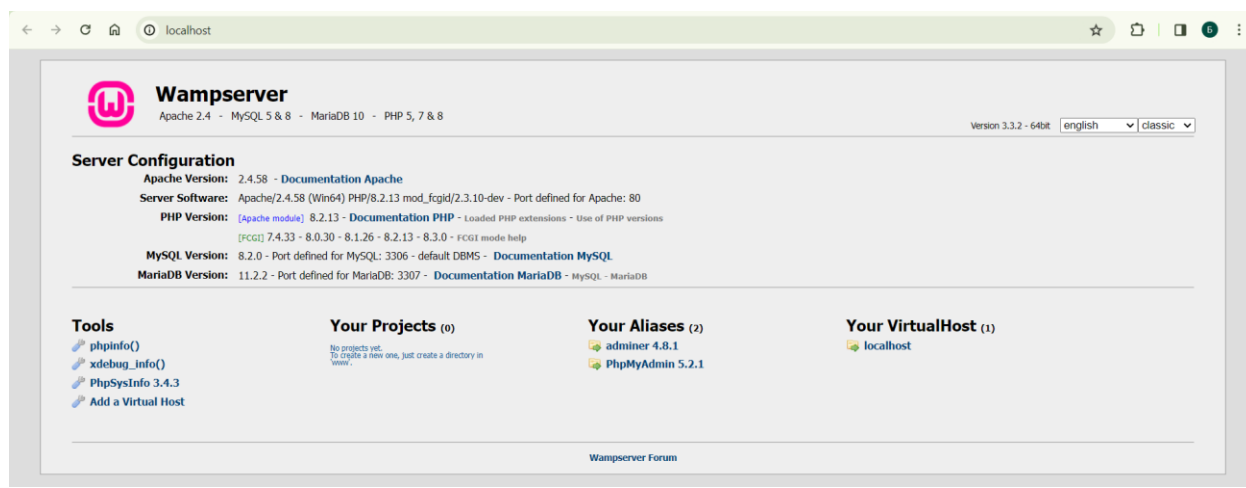
**Завдання 0.** Ознайомитись з теоретичними відомостями за посиланням:

PHP Tutorial

Ознайомтесь з такими поняттями як:

змінні, типи даних, операції в PHP, конструкція if..else, switch, цикли

**Завдання 1.** Встановлення та налаштування програмного середовища для веб-розробки



Мал.1 – Підтвердження роботи WampServer

					ДУ «Житомирська політехніка».24.121.03.00 – Лр 1			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.		Білотіл Я. О.			Звіт з лабораторної роботи		Літ.	Арк.
Перевір.		Дмитренко І. А.						1
Т. контр.								8
Н. контр.							ФІКТ Гр. ІПЗк-23-1	
Затверд.								

## Завдання 2.

- Створити текстовий документ з ім'ям **index.php**
- Створити першу програму, яка виводить такий текст:

Полину в мріях в купель океану,  
Відчую **шовковистість** глибини,  
Чарівні мушлі з дна собі дістану,  
Щоб **взимку**  
    тішили  
        мене  
            вони...

## Завдання 3 (Сума грн. задається програмно, не вводиться з клавіатури)

Написати програму, що переводить гривні в долари. В результаті повинно з'явитися наступне:

Наприклад:

1500 грн. можна обміняти на 51 долар

## Завдання 4 (Номер задається програмно, не вводиться з клавіатури)

Визначення сезону за номером місяця:

Напишіть програму, яка приймає номер місяця (1-12) та виводить відповідний сезон пори року. Використати конструкцію **if-else**

## Завдання 5 (Символ задається програмно, не вводиться з клавіатури)

Напишіть програму, яка приймає символ (букву) і визначає, чи є він голосним чи приголосним. Використати конструкцію **switch**

## Завдання 6 (Число задається програмно, не вводиться з клавіатури)

Дано випадкове тризначне число. Знайдіть:

1. Суму його цифр.
2. Знайдіть число, отримане виписуванням в зворотному порядку цифр даного тризначного натурального числа.

		Білотіл Я.О.			ДУ «Житомирська політехніка». 24.121.03.000 – Лр1	Арк.
		Дмитренко І.А.				2
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

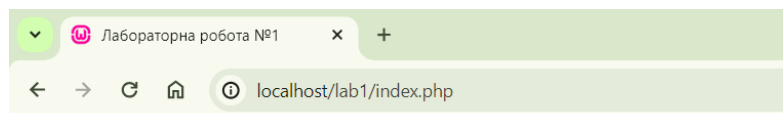
3. Переставте цифри так, щоб нове число виявилось найбільшим з можливих.

Примітка: щоб отримати випадкове число, є функція `mt_rand()`. Якщо вам потрібно випадкове число від 100 до 300 (включно), наприклад, використовуйте `mt_rand(100, 300)`.

### **Завдання 7 Робота з циклами (2 завдання)**

1) Написати функцію, яка приймає кількість рядків та стовпців таблиці, і виводить на екран таблицю, що складається з  $n \times n$  комірок різного кольору.

2) Написати функцію, яка приймає число  $n$  - кількість квадратів. Функція має вивести на чорному тлі  $n$  червоних квадратів випадкового розміру в випадковій позиції в браузері.



#### Завдання №2

Полину в мріях в купель океану,  
Відчую **шовковистість** глибини,  
Чарівні мушлі з дна собі дістану,  
Щоб **взимку**  
тішили  
мене  
вони...

#### Завдання №3

3467 грн. можна обміняти на 91.02 доларів

#### Завдання №4

Місяць номер 3 належить до пори року: весна

#### Завдання №5

Символ "с" є приголосною літерою

#### Завдання №6

Випадкове тризначне число: 237

1. Сума його цифр: 12

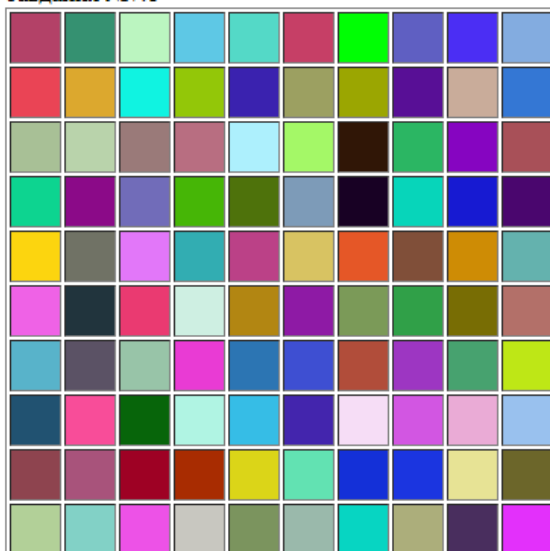
2. Число, отримане виписуванням в зворотному порядку цифр: 732

3. Найбільше число, що можна утворити: 732

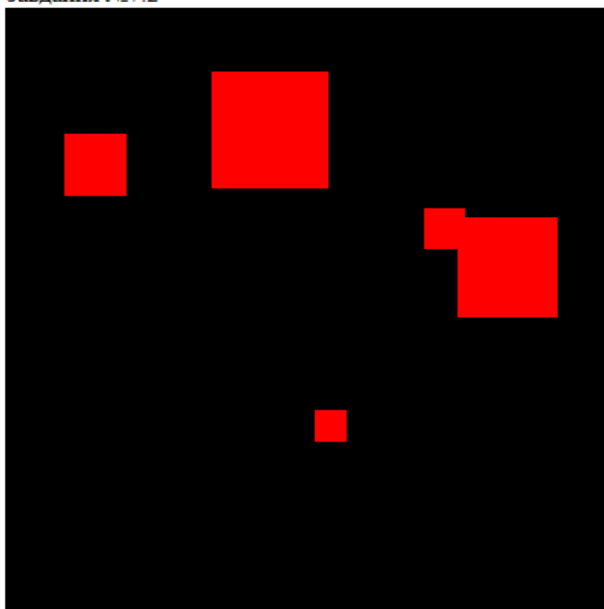
### Мал.2 – Завдання № 2-6

		Білотіл Я.О.			ДУ «Житомирська політехніка». 24.121.03.000 – Лр1	Арк.
		Дмитренко І.А.				3
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Завдання №7.1



Завдання №7.2



Мал.3 – Завдання №7

		Білотіл Я.О.			ДУ «Житомирська політехніка». 24.121.03.000 – Лр1	Арк.
		Дмитренко І.А.				4
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Код програми:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="uk">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Лабораторна робота №1</title>
</head>
<body>


<?php
echo "Завдання №2\n";
?>

<?php
$spaces_4 = str_repeat("&nbsp;", 4);
$spaces_11 = str_repeat("&nbsp;", 11);
$spaces_17 = str_repeat("&nbsp;", 17);
$spaces_22 = str_repeat("&nbsp;", 22);
?>

<p>Полину в мріях в купель океану,<br>
Відчую <b>шовковистість</b> глибини,<br>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&Чарівні мушлі з дна собі дістану,<br>
<?php echo $spaces_4; ?>Щоб <i><b>взимку</b></i><br>
<?php echo $spaces_11; ?><u>тішили</u><br>
<?php echo $spaces_17; ?>мене <br>
<?php echo $spaces_22; ?>вони...</p>



<?php
echo "Завдання №3\n";
?>

<?php
$amount_in_uah = 3467;

$exchange_rate = 38.09;

$amount_in_usd = $amount_in_uah / $exchange_rate;

echo "<br><br> $amount_in_uah грн. можна обміняти на " . round($amount_in_usd, 2)
. " доларів";
?>


<?php
echo "<br><br>Завдання №4\n";
?>

<?php
$month number = 3;
```

		Білотіл Я.О.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.03.000 – Лр1	Арк.
		Дмитренко І.А.				5
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

if ($month_number >= 3 && $month_number <= 5) {
    $season = "весна";
} elseif ($month_number >= 6 && $month_number <= 8) {
    $season = "літо";
} elseif ($month_number >= 9 && $month_number <= 11) {
    $season = "осінь";
} else {
    $season = "зима";
}

echo "<br><br>Місяць номер $month_number належить до пори року: $season";
?>

<?php
echo "<br><br>Завдання №5\n";
?>
<?php

$character = 'с';

switch (mb_strtolower($character, 'UTF-8')) {
    case 'а':
    case 'е':
    case 'є':
    case 'и':
    case 'і':
    case 'ї':
    case 'о':
    case 'у':
    case 'ю':
    case 'я':
        $result = "голосною";
        break;
    default:
        $result = "приголосною";
}

echo "<br><br>Символ \"$character\" є $result літерою";
?>

<?php
echo "<br><br>Завдання №6\n";
?>
<?php

$random_number = mt_rand(100, 999);

$digit_sum = array_sum(str_split($random_number));

```

		Білотіл Я.О.			ДУ «Житомирська політехніка». 24.121.03.000 – Лр1	Арк.
		Дмитренко І.А.				6
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

$reversed_number = strrev($random_number);

$sorted_digits = str_split($random_number);
rsort($sorted_digits);
$max_possible_number = implode($sorted_digits);

echo "<br><br>Випадкове тризначне число: $random_number <br>";
echo "<br>1. Сума його цифр: $digit_sum <br>";
echo "<br>2. Число, отримане виписуванням в зворотному порядку цифр:
$reversed_number <br>";
echo "<br>3. Найбільше число, що можна утворити: $max_possible_number";
?>

<?php
echo "<br><br>Завдання №7.1\n";
?>

<?php
function printColorTable($rows, $columns) {
    echo "<table border='1'>";
    for ($i = 0; $i < $rows; $i++) {
        echo "<tr>";
        for ($j = 0; $j < $columns; $j++) {
            $color = sprintf('#%06X', mt_rand(0, 0xFFFFFF));
            echo "<td style='background-color: $color; width: 30px; height:
30px;'></td>";
        }
        echo "</tr>";
    }
    echo "</table>";
}

printColorTable(10, 10);
?>

<?php
echo "<br><br>Завдання №7.2\n";
?>

<?php
function printRandomSquares($n) {
    echo "<div style='background-color: black; position: relative; width: 400px;
height: 400px;'>";
    for ($i = 0; $i < $n; $i++) {
        $size = mt_rand(20, 100);
        $left = mt_rand(0, 300);
        $top = mt_rand(0, 300);

```

		Білотіл Я.О.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.03.000 – Лр1	Арк.
		Дмитренко І.А.				7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        echo "<div style='position: absolute; left: {$left}px; top: {$top}px;
width: {$size}px; height: {$size}px; background-color: red;'></div>";
    }
    echo "</div>";
}

printRandomSquares(5);
?>

</body>
</html>

```

		Білотіл Я.О.			ДУ «Житомирська політехніка». 24.121.03.000 – Лр1	Арк.
		Дмитренко І.А.				8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		