

Міністерство освіти і науки України  
Івано-Франківський національний технічний університет нафти й газу

Кафедра комп'ютерних систем і мереж

Лабораторна робота №5  
на тему:  
«Об'єктно-орієнтоване програмування в PHP»

Виконав: студент групи КІ-21-1К

Сорока А.Є.

Перевірив: викладач

Слабінога М.О.

м. Івано-Франківськ

2021

## 1. Код програми

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

<?php

abstract class Operation {

    protected $array;

    public function __construct($array) {
        $this->array = $array;
    }

    public function set_array($array){
        $this->array = $array;
    }

    public function get_array($array){
        return $this->array;
    }

    abstract public function calc($itIsRow, $rowOrColumnNumber);
}

class MatrixSum extends Operation {
    public function calc($itIsRow, $rowOrColumnNumber){
        $sum = 0;

        if($itIsRow)
            foreach ($this->array[$rowOrColumnNumber] as $a)
                $sum += $a;
        else
            foreach ($this->array as $a)
                $sum += $a[$rowOrColumnNumber];

        return $sum;
    }
}

class MatrixAvg extends Operation {
    public function calc($itIsRow, $rowOrColumnNumber){
        $sum = 0;
        $i = 0;
        if($itIsRow)
            foreach ($this->array[$rowOrColumnNumber] as $a){
                $sum += $a;
                $i++;
            }
        else
            foreach ($this->array as $a){
```

```

        $sum += $a[$rowOrColumnNumber];
        $i++;
    }
    return $sum/$i;
}
}

$dataArray = [
    [12, 15, 15],
    [21, 15, 15],
    [30, 15, 15]
];

echo '<pre>';
print_r($dataArray);
echo '</pre>';
echo "<br>";

$matrixSum = new MatrixSum($dataArray);
echo 'Row[0] sum = ';
echo $matrixSum->calc(true, 0);
echo "<br>";
echo "<br>";

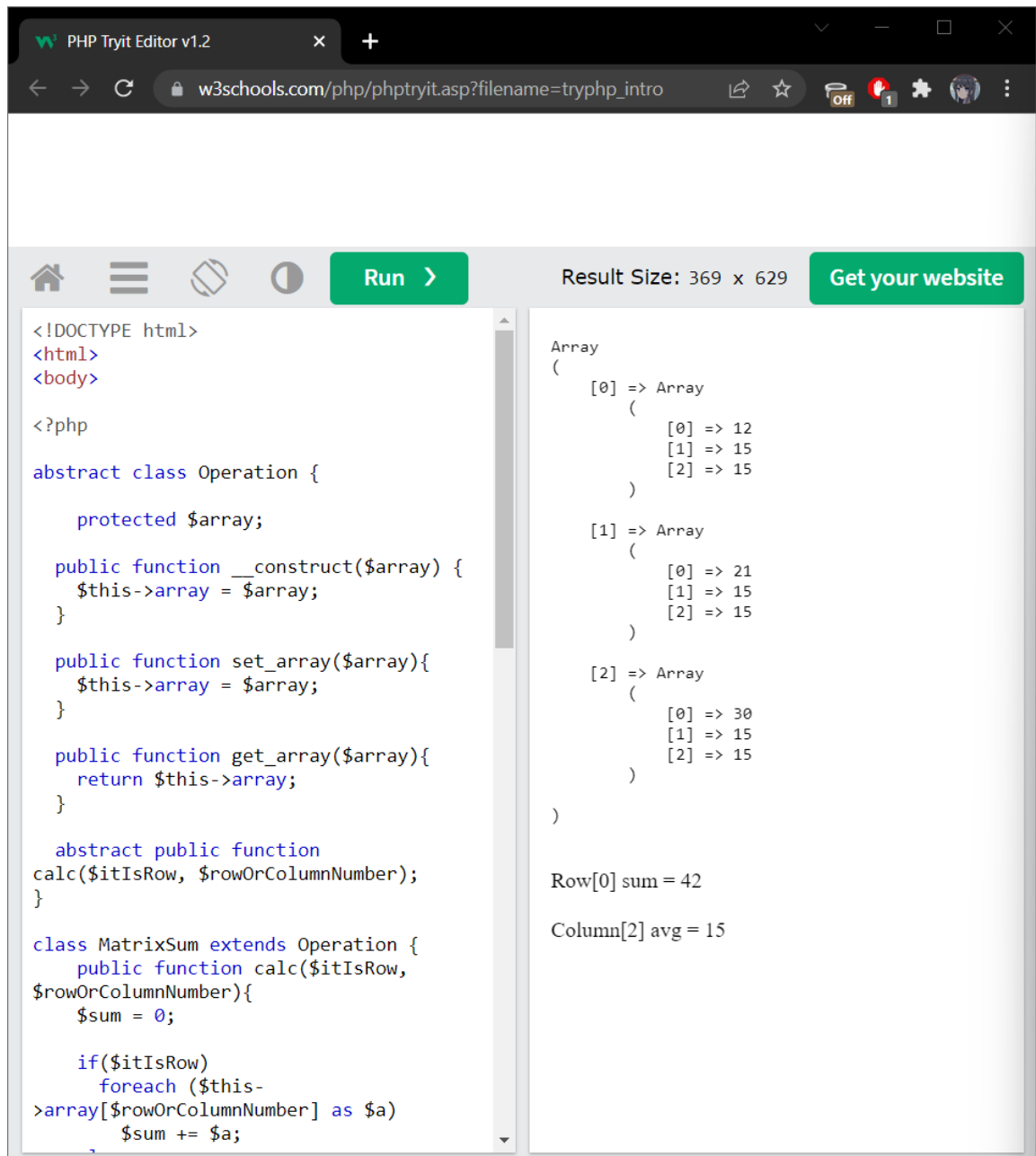
$matrixSum = new MatrixAvg($dataArray);
echo 'Column[2] avg = ';
echo $matrixSum->calc(false, 2);

?>

</body>
</html>

```

## 2. Результат виконання



The screenshot shows the PHP Tryit Editor v1.2 interface. The browser address bar displays `w3schools.com/php/phptryit.asp?filename=tryphp_intro`. The editor contains the following PHP code:

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

<?php

abstract class Operation {

    protected $array;

    public function __construct($array) {
        $this->array = $array;
    }

    public function set_array($array){
        $this->array = $array;
    }

    public function get_array($array){
        return $this->array;
    }

    abstract public function
    calc($itIsRow, $rowOrColumnNumber);
}

class MatrixSum extends Operation {
    public function calc($itIsRow,
    $rowOrColumnNumber){
        $sum = 0;

        if($itIsRow)
            foreach ($this-
>array[$rowOrColumnNumber] as $a)
                $sum += $a;
```

The execution results are displayed on the right side of the editor:

```
Array
(
    [0] => Array
        (
            [0] => 12
            [1] => 15
            [2] => 15
        )
    [1] => Array
        (
            [0] => 21
            [1] => 15
            [2] => 15
        )
    [2] => Array
        (
            [0] => 30
            [1] => 15
            [2] => 15
        )
)

Row[0] sum = 42

Column[2] avg = 15
```

The interface includes a "Run" button and a "Result Size: 369 x 629" indicator. A "Get your website" button is also visible in the top right corner.