

KHOA CNTT – TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

Học phần : Công nghệ Web

Khóa : K63

BÀI TẬP THỰC HÀNH SỐ 01A

Mục tiêu:

- Làm quen với việc sử dụng **git/github** (gitlab/bitbucket) trong việc Quản lý phiên bản mã nguồn
- Thực hành phần lập trình PHP căn bản

A. Phần Lập trình PHP căn bản

Bài tập phải được lưu với thư mục tên **“BTTH01_CSE485_ex01”**, nếu không sẽ không được chấm

[1]. Viết hàm tổng – tích – hiệu - thương của các phần tử trong mảng số nguyên sau, sử dụng hàm trong PHP: \$arrs = [2, 5, 6, 9, 2, 5, 6, 12, 5];

Kết quả hiển thị được hiển thị như sau:

Tổng các phần tử = $2 + 5 + 6 + 9 + 2 + 5 + 6 + 12 + 5 = \text{<giá-trị>}$

Tích các phần tử = $2 * 5 * 6 * 9 * 2 * 5 * 6 * 12 * 5 = \text{<giá-trị>}$

Hiệu các phần tử = $2 - 5 - 6 - 9 - 2 - 5 - 6 - 12 - 5 = \text{<giá-trị>}$

Thương các phần tử = $2 / 5 / 6 / 9 / 2 / 5 / 6 / 12 / 5 = \text{<giá-trị>}$

[2]. Cho mảng \$arrs = ['đỏ', 'xanh', 'cam', 'trắng'];

Viết code để hiển thị chuỗi như sau, với các màu lấy từ từng mảng trên:

“Màu **đỏ** là màu yêu thích của Anh, **trắng** là màu yêu thích của Sơn, **cam** là màu yêu thích của Thắng, còn màu yêu thích của tôi là màu **trắng**”

[3]. Cho mảng \$arrs = ['PHP', 'HTML', 'CSS', 'JS']. Hãy viết code hiển thị nội dung như hình sau:

Tên khóa học
PHP
HTML
CSS
JS

[4]. Mảng dưới đây mô tả danh sách một vài thủ đô của các nước

```
$arrs = array("Italy" => "Rome", "Luxembourg" => "Luxembourg", "Belgium" =>
"Brussels", "Denmark" => "Copenhagen", "Finland" => "Helsinki", "France" =>
"Paris", "Slovakia" => "Bratislava", "Slovenia" => "Ljubljana", "Germany" => "Berlin",
"Greece" => "Athens", "Ireland" => "Dublin", "Netherlands" => "Amsterdam",
"Portugal" => "Lisbon", "Spain" => "Madrid", "Sweden" => "Stockholm", "United
Kingdom" => "London", "Cyprus" => "Nicosia", "Lithuania" => "Vilnius", "Czech
Republic" => "Prague", "Estonia" => "Tallin", "Hungary" => "Budapest", "Latvia" =>
"Riga", "Malta" => "Valetta", "Austria" => "Vienna", "Poland" => "Warsaw");
```

Hãy hiển thị các thông tin đầu ra như sau:

Thủ đô của <tên-quốc-gia> là <tên-thủ-đô>

[5]. Cho mảng sau đây

```
$a = [
    'a' => [
        'b' => 0,
        'c' => 1
    ],
    'b' => [
        'e' => 2,
        'o' => [
            'b' => 3
        ]
    ]
];
```

- ❖ Hãy lấy giá trị = 3 mà có key là b từ mảng trên
- ❖ Hãy lấy giá trị = 1 mà có key là c từ mảng trên
- ❖ Hãy lấy thông tin của phần tử có key là a

[6]. Cho 2 mảng như sau:

```
$keys = array(
    "field1"=>"first",
    "field2"=>"second",
    "field3"=>"third"
);

$values = array(
    "field1value"=>"dinosaur",
    "field2value"=>"pig",
    "field3value"=>"platypus"
);
```

Hãy tạo mảng thứ 3 từ 2 mảng trên, mảng kết quả là mảng sau:

```
$keysAndValues = array(
    "first"=>"dinosaur",
    "second"=>"pig",
    "third"=>"platypus"
);
```

[7]. Tìm và hiển thị tất cả các số từ 100 đến 200 và chia hết cho 5 trong mảng sau:

```
$array = [12, 5, 200, 10, 125, 60, 90, 345, -123, 100, -125, 0];
```

[8]. Tìm chuỗi có độ dài lớn nhất, nhỏ nhất và độ dài tương ứng đó từ mảng sau:

```
$array = ['programming', 'php', 'basic', 'dev', 'is', 'program is PHP'];
```

Kết quả mong đợi:

Chuỗi lớn nhất là program is PHP, độ dài = 14

Chuỗi lớn nhất là is, độ dài = 2

[9]. Viết hàm chuyển toàn bộ các ký tự trong mảng số nguyên thành mảng các ký tự thường. Cần `print_r` hoặc `var_dump` mảng ra màn hình kiểm tra

VD: mảng 1 có các phần tử `['a', 'b', 'ABC']` sau khi chuyển sẽ là `['a', 'b', 'abc']`

Áp dụng với 1 số mảng sau:

```
$arrs = ['1', 'B', 'C', 'E'];
```

```
$arrs = ['a', 0, null, false];
```

[10]. Viết hàm chuyển toàn bộ các ký tự trong mảng số nguyên thành mảng các ký tự hoa. Cần `print_r` hoặc `var_dump` mảng ra màn hình kiểm tra

Ví dụ: mảng 1 có các phần tử `['a', 'b', 'ABC']` sau khi chuyển sẽ là `['A', 'B', 'ABC']`

Áp dụng với 1 số mảng sau:

```
$arrs = ['1', 'b', 'c', 'd'];
```

```
$arrs = ['a', 0, null, false];
```

[11]. Cho mảng **`$array = array(1, 2, 3, 4, 5);`**

Thực hiện xóa phần tử thứ 3 trong mảng trên, sau khi xóa hãy đảm bảo key của mảng là tuần tự

Ví dụ:

Mảng ban đầu

```
array (size=5)
```

```
0 => int 1
```

```
1 => int 2
```

```
2 => int 3
```

```
3 => int 4
```

```
4 => int 5
```

sau khi xóa phần tử thứ 3 sẽ có kết quả như sau

```
array (size=4)
```

```
0 => int 1
```

```
1 => int 2
```

```
2 => int 3
```

```
3 => int 5
```

[12]. Cho mảng sau:

```
$numbers = [
```

```
    'key1' => 12,
```

```
    'key2' => 30,
```

```
    'key3' => 4,
```

```
'key4' => -123,  
'key5' => 1234,  
'key6' => -12565,
```

```
];
```

- ❖ Lấy ra phần tử đầu tiên, phần tử cuối cùng trong mảng trên
- ❖ Tìm số lớn nhất, số nhỏ nhất, tổng các giá trị từ mảng trên
- ❖ Sắp xếp mảng theo chiều tăng, giảm các giá trị
- ❖ Sắp xếp mảng theo chiều tăng, giảm các key

[13]. Cho mảng sau:

```
$numbers = [78, 60, 62, 68, 71, 68, 73, 85, 66, 64, 76, 63, 75, 76, 73, 68, 62, 73, 72,  
65, 74, 62, 62, 65, 64, 68, 73, 75, 79, 73];
```

- ❖ Tính toán giá trị trung bình của mảng trên
- ❖ Liệt kê các số có giá trị lớn hơn giá trị trung bình đó
- ❖ Liệt kê các số có giá trị nhỏ hơn hoặc bằng giá trị trung bình đó

[14]. Gộp 2 mảng sau dựa theo key của từng mảng

```
$array1 = [  
    [77, 87],  
    [23, 45]  
];
```

```
$array2 = [  
    'giá trị 1', 'giá trị 2'
```

```
];
```

Kết quả mong đợi:

```
[  
    0 => [  
        'giá trị 1',  
        77,  
        87  
    ],
```

```
1 => [  
    'giá trị 2',  
    23,  
    45,  
]  
]
```

HẾT