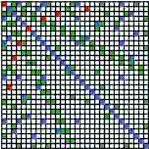
**Лабораторная работа № 6**

***Бригады 1, 3, 5, 7***

**Задача 1**

1. Создайте массив $treug[] «треугольных» чисел, т.е. чисел вида n(n+1)/2 (где n=1,2,… 10) и выведите значения этого массива на экран в строку (через 2 пробела).
2. Создайте массив $kvd[] квадратов натуральных чисел от 1 до 10, выведите значения этого массива на экран в строку.
3. Объедините эти 2 массива в массив $rez[], выведите результат на экран.
4. Отсортируйте массив $rez[], выведите результат на экран.
5. Удалите в массиве $rez[] первый элемент, выведите результат на экран.
6. С помощью функции array\_unique() удалите из массива $rez[] повторяющиеся элементы, результат занесите в массив $rez1[] и выведите его на экран.

**Задача 2**

1. Создайте массив $treug[] «треугольных» чисел (для n от 1 до 30) и массив квадратов $kvd[] (для n от 1 до 30).

2. Используя вложенные циклы for отобразите на экране таблицу Пифагора 30×30 (размер чисел в ячейках: size=1).

В этой таблице фон у ячеек с квадратами чисел должен быть синим, а у ячеек с «треугольными» числами — зеленым. У ячеек, в которых стоят числа, одновременно являющиеся и квадратами и «треугольными» (здесь это числа 1 и 36) фон должен быть красным. У остальных ячеек фон белый. Для проверки правильности закрашивания ячеек, под таблицей выведите «треугольные» числа в строку. В результате должно получиться как на рисунке.

**Задача 3**

1. Создайте ассоциативный массив $cust[] с ключами cnum, cname, city, snum и rating и значениями: 2001, Hoffman, London, 1001 и 100. Выведите этот массив (вместе с именами ключей) на экран.

2. Отсортируйте этот массив по значениям. Выведите результат на экран.

3. Отсортируйте этот массив по ключам. Выведите результат на экран.

4. Выполните сортировку массива с помощью функции sort().

Выведите результат на экран и объясните, что получилось.

**Задача 4**

Создайте файл 4a.html с HTML-формой, позволяющей выбрать:

а) горизонтальное (align, варианты значений: left, center, right) и б) вертикальное (valign, варианты значений: top, middle, bottom) расположение текста в таблице. Для (а) использовать радиокнопки, для (б) — флажки. Обработка формы выполняется в скрипте 4b.php по нажатии кнопки "Выполнить". В скрипте 4b.php сформировать таблицу, состоящую из одной ячейки шириной и высотой 300 пикселов, атрибуты ячейки align и valign должны получить значения, переданные из формы. В ячейку таблицы поместить любой текст. Под таблицей вставить гиперссылку на файл 4a.html ("Назад").

**Задача 5**

Разработайте тестирование (викторину) на выбранную вами тему.

Создайте файл 5a.html с HTML-формой для тестирования знаний. В этой форме нужно ввести имя тестируемого, а затем для каждого вопроса выбрать один из нескольких предложенных ответов. Выбор вопросов — раскрывающийся список. Обработка формы выполняется в скрипте 5b.php, в котором необходимо создать массив $otv с номерами правильных ответов, а затем сделать вывод на экран имени тестируемого и оценки его знаний в зависимости от количества правильных ответов (например, с использованием оператора switch).

***Бригады 2, 4, 6,8***

**Задача 1**

1. Создайте массив $treug[] «треугольных» чисел, т.е. чисел вида n(n+1)/2 (где n=1,2,… 10) и выведите значения этого массива на экран в строку (через 2 пробела).

2. Создайте массив $kvd[] квадратов натуральных чисел от 1 до 10, выведите значения этого массива на экран в строку.

3. Объедините эти 2 массива в массив $rez[], выведите результат на экран.

4. Отсортируйте массив $rez[], выведите результат на экран.

5. Удалите в массиве $rez[] первый элемент, выведите результат на экран.

6. С помощью функции array\_unique() удалите из массива $rez[] повторяющиеся элементы, результат занесите в массив $rez1[] и выведите его на экран.

**Задача 2**

Отобразите на экране таблицу Пифагора 30×30 (border=1, отступ содержимого ячеек от границы равен 0, ширина ячейки 14 пикселов, высота ячейки 15 пикселов, размер символов в ячейке size=1, но вместо чисел поставьте неразрывный пробел: &nbsp;). Фон ячеек определяется в зависимости от того, чему равен остаток от деления числа в ячейке на 7 следующим образом:

если остаток равен 0, то фон белый, если 1 — голубой (aqua),

если 2 — синий, если 3 — желтый, если 4 — фиолетовый (purple),

если 5 — красный и если 6 — лимонный (lime). Здесь используйте просто оператор if.

**Задача 3**

1. Создайте ассоциативный массив $cust[] с ключами cnum, cname, city, snum и rating и значениями: 2001, Hoffman, London, 1001 и 100. Выведите этот массив (вместе с именами ключей) на экран.

2. Отсортируйте этот массив по значениям. Выведите результат на экран.

3. Отсортируйте этот массив по ключам. Выведите результат на экран.

4. Выполните сортировку массива с помощью функции sort().

Выведите результат на экран и объясните, что получилось.

**Задача 4**

Сформировать таблицу, состоящую из одной ячейки шириной и высотой 300 пикселов, в ячейку таблицы поместить любой текст.

Ниже создать HTML-форму, позволяющую выбрать положение текста в таблице (атрибуты ячейки align и valign должны получить значения, переданные из формы):

а) горизонтальное (align, варианты значений: left, center, right) и б) вертикальное (valign, варианты значений: top, middle, bottom) расположение текста в таблице. Для (а) использовать радиокнопки, для (б) — флажки. Обработка формы происходит по нажатию кнопки "Выполнить".

Для выполнения данного задания создайте HTML-форму, вызывающую саму себя (HTML-текст и РНР-программа должны быть расположены на одной странице). По умолчанию установите такие значения: для align — "left", для valign — "top".

**Задача 5**

Разработайте тестирование (викторину) на выбранную вами тему.

Создайте файл 5a.html с HTML-формой для тестирования знаний. В этой форме нужно ввести имя тестируемого, а затем для каждого вопроса выбрать один из нескольких предложенных ответов. Выбор вопросов — раскрывающийся список. Обработка формы выполняется в скрипте 5b.php, в котором необходимо создать массив $otv с номерами правильных ответов, а затем сделать вывод на экран имени тестируемого и оценки его знаний в зависимости от количества правильных ответов (например, с использованием оператора switch).