Домашнее задание

1. Создайте переменную **$var** и присвойте ей значение 'hello'. Обращаясь к отдельным символам этой строки выведите на экран символ 'h', символ 'e', символ 'o'.
2. Напишите скрипт, который считает **количество секунд** в часе.
3. Переделайте приведенный код так, чтобы в нем использовались операции **+=, -=, \*=, /=, ++, --**. Количество строк кода при этом не должно измениться. Код для переделки:

<?php

$var **=** 1;

$var **=** $var **+** 12;

$var **=** $var **-** 14;

$var **=** $var **\*** 5;

$var **=** $var **/** 7;

$var **=** $var **+** 1;

$var **=** $var **-** 1;

echo $var;

?>

1. Дан массив с элементами 'Привет, ', 'мир' и '!'. Необходимо вывести на экран фразу 'Привет, мир!'.
2. Решим немного другую задачу: дан массив с элементами 'Привет, ', 'мир' и '!'. Необходимо записать в переменную **$text** фразу 'Привет, мир!', а затем вывести на экран содержимое этой переменной.
3. Дан массив ['Привет, ', 'мир', '!']. Необходимо записать в первый элемент (то есть элемент с номером ноль) этого массива слово 'Пока, ' (то есть вместо слова **'Привет, '** будет **'Пока, '**).
4. Создайте массив заработных плат **$arr**. Выведите на экран зарплату Пети и Коли.

<?php

//Этот массив дан:

$arr **=** ['Коля'**=>**'1000$', 'Вася'**=>**'500$', 'Петя'**=>**'200$'];

?>

1. Создайте массив **$arr** с элементами *1, 2, 3, 4, 5* двумя различными способами.
2. Дан многомерный массив **$arr**:

$arr **=** [

'ru'**=>**['голубой', 'красный', 'зеленый'],

'en'**=>**['blue', 'red', 'green'],

];

Выведите с его помощью слово **'голубой'**.

Выведем теперь слово **'красный'**:

Выведем **'red'**:

1. Если переменная **$a** равна 10, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'.
2. В переменной **$min** лежит число от 0 до 59. Определите в какую **четверть часа** попадает это число (в первую, вторую, третью или четвертую).
3. Переменная **$lang** может принимать два значения: 'ru' и 'en'. Если она имеет значение 'ru', то в переменную **$arr** запишем массив дней недели на русском языке, а если имеет значение 'en' – то на английском. Решите задачу через **2 if**, через **switch-case** и через **многомерный массив** без ифов и switch.
4. Дан массив с элементами **'html', 'css', 'php', 'js', 'jq'**. С помощью цикла **foreach** выведите эти слова в столбик.
5. Дан массив с элементами **10, 20, 15, 17, 24, 35**. Найдите сумму элементов этого массива. Запишите ее в переменную **$result**.
6. Выведите столбец чисел от 1 до 100.
7. Найдите корень из числа **1000**. Округлите его в большую и меньшую стороны. В массив **$arr** запишите первым элементом корень из числа, вторым элементом - округление в меньшую сторону, третьим элементом - в большую.
8. Заполните массив 30-ю случайными числами от 1 до 10.
9. Дана строка **'minsk'**. Сделайте из нее строку **'MINSK'**.
10. Дана строка **'минск'**. Сделайте из нее строку **'МИНСК'**.
11. Дана строка **'MINSK'**. Сделайте из нее строку **'Minsk'**.
12. В переменной **$date** лежит дата в формате **'31-12-2030'**. Преобразуйте эту дату в формат **'2030.12.31'**.
13. Создайте массив, заполненный числами от **1** до **100**. Найдите **сумму** элементов данного массива
14. Дан массив с элементами **'a', 'b', 'c', 'd', 'e'**. С помощью функции [array\_map](http://old.code.mu/php/array/array_map.html) сделайте из него массив **'A', 'B', 'C', 'D', 'E'**.
15. В переменной **$day** лежит какое-то число из интервала от **1** до **31**. Определите в какую декаду месяца попадает это число (в первую, вторую или третью).
16. В переменной **$month** лежит какое-то число из интервала от **1** до **12**. Определите в какую пору года попадает этот месяц (зима, лето, весна, осень).
17. В переменной **$year** хранится год. Определите, является ли он **високосным** (в таком году есть 29 февраля). Год будет високосным в **двух случаях**: либо он делится на **4**, но при этом не делится на **100**, либо делится на **400**. Так, годы 1700, 1800 и 1900 не являются високосными, так как они делятся на **100** и не делятся на **400**. Годы 1600 и 2000 - високосные, так как они делятся на **400**.
18. Дана строка с символами, например, 'abcde'. Проверьте, что первым символом этой строки является буква 'a'. Если это так - выведите 'да', в противном случае выведите 'нет'.
19. Дана строка с цифрами, например, '12345'. Проверьте, что первым символом этой строки является цифра 1, 2 или 3. Если это так - выведите 'да', в противном случае выведите 'нет'.
20. Дана строка из 3-х цифр. Найдите сумму этих цифр. То есть сложите как числа первый символ строки, второй и третий.
21. Дана строка из 6-ти цифр. Проверьте, что сумма первых трех цифр равняется сумме вторых трех цифр. Если это так - выведите 'да', в противном случае выведите 'нет'.
22. Дан массив с элементами **2, 5, 9, 15, 0, 4**. С помощью цикла **foreach** и оператора **if** выведите на экран столбец тех элементов массива, которые больше 3-х, но меньше 10.
23. Дан массив с числами. Числа могут быть положительными и отрицательными. Найдите сумму положительных элементов этого массива.
24. Дан массив с элементами **1, 2, 5, 9, 4, 13, 4, 10**. С помощью цикла **foreach** и оператора **if** проверьте есть ли в массиве элемент со значением, равным 4. Если есть - выведите на экран 'Есть!' и выйдите из цикла. Если нет - ничего делать не надо.
25. Дан массив числами, например: ['10', '20', '30', '50', '235', '3000']. Выведите на экран только те числа из массива, которые начинаются на цифру **1**, **2** или **5**.
26. Дан массив с элементами **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9**. С помощью цикла **foreach** создайте строку **'-1-2-3-4-5-6-7-8-9-'**.
27. Составьте массив дней недели. С помощью цикла **foreach** выведите все дни недели, а выходные дни выведите жирным.
28. Составьте массив дней недели. С помощью цикла **foreach** выведите все дни недели, а текущий день выведите *курсивом*. Текущий день должен храниться в переменной **$day**.
29. С помощью цикла **for** заполните массив числами от 1 до 100. То есть у вас должен получится массив **[1, 2, 3... 100]**.
30. Дан массив **$arr**. С помощью цикла **foreach** запишите английские названия в массив **$en**, а русские - в массив **$ru**.

$arr **=** ['green'**=>**'зеленый', 'red'**=>**'красный', 'blue'**=>**'голубой'];

1. Дано число **$num=1000**. Делите его на 2 столько раз, пока результат деления не станет меньше 50. Какое число получится? Посчитайте количество итераций, необходимых для этого (*итерация* — это проход цикла). Решите задачу сначала через цикл while, а потом через цикл for.
2. Дано число, например **30**. У этого числа есть делители - числа, на которое оно делится без остатка. Делители числа 30 — это 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30. Задача: сделайте массив делителей нашего числа. Число может быть любым, не обязательно, 30.
3. Дан массив [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]. Узнайте, сколько первых элементов массива нужно сложить, чтобы сумма получилась больше **10**.
4. Преобразуйте строку **'var\_test\_text'** в **'varTestText'**. Скрипт, конечно же, должен работать с любыми аналогичными строками.
5. Дан массив с числами. Выведите на экран все числа, в которых есть цифра 3.