

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;
```

?>

4. Дан массив с элементами 'Привет, ', 'мир' и '!'. Необходимо вывести на экран фразу 'Привет, мир!'.
5. 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.
6. 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, ').
7. Создайте массив заработных плат **\$arr**. Выведите на экран зарплату Пети и Коли.

<?php

```
//Этот массив дан:
$arr = ['Коля'=>'1000$', 'Вася'=>'500$', 'Петя'=>'200$'];
```

?>

8. Создайте массив **\$arr** с элементами 1, 2, 3, 4, 5 двумя различными способами.
9. 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':

10. Если переменная **\$a** равна 10, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'.
11. В переменной **\$min** лежит число от 0 до 59. Определите в какую **четверть часа** попадает это число (в первую, вторую, третью или четвертую).
12. 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 ifов и switch.
13. Дан массив с элементами 'html', 'css', 'php', 'js', 'jq'. С помощью цикла **foreach** выведите эти слова в столбик.
14. Дан массив с элементами **10, 20, 15, 17, 24, 35**. Найдите сумму элементов этого массива. Запишите ее в переменную **\$result**.
15. Выведите столбец чисел от 1 до 100.
16. 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.
17. Заполните массив 30-ю случайными числами от 1 до 10.
18. Дана строка 'minsk'. Сделайте из нее строку 'MINSK'.
19. Дана строка 'минск'. Сделайте из нее строку 'МИНСК'.
20. Дана строка 'MINSK'. Сделайте из нее строку 'Minsk'.
21. В переменной **\$date** лежит дата в формате '31-12-2030'. Преобразуйте эту дату в формат '2030.12.31'.
22. Создайте массив, заполненный числами от 1 до 100. Найдите **сумму** элементов данного массива
23. Дан массив с элементами 'a', 'b', 'c', 'd', 'e'. С помощью функции [array_map](#) сделайте из него массив 'A', 'B', 'C', 'D', 'E'.
24. 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).
25. 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).
26. 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.
27. 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'.
28. 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'.
29. Дана строка из 3-х цифр. Найдите сумму этих цифр. То есть сложите как числа первый символ строки, второй и третий.

30. 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'.
31. 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.
32. Дан массив с числами. Числа могут быть положительными и отрицательными. Найдите сумму положительных элементов этого массива.
33. 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.
34. 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**.
35. 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'**.
36. Составьте массив дней недели. С помощью цикла **foreach** выведите все дни недели, а выходные дни выведите жирным.
37. Составьте массив дней недели. С помощью цикла **foreach** выведите все дни недели, а текущий день выведите *курсивом*. Текущий день должен храниться в переменной **\$day**.
38. С помощью цикла **for** заполните массив числами от 1 до 100. То есть у вас должен получится массив **[1, 2, 3... 100]**.
39. 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'];
40. 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**.
41. 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.
42. Дан массив [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]. Узнайте, сколько первых элементов массива нужно сложить, чтобы сумма получилась больше **10**.
43. Преобразуйте строку **'var_test_text'** в **'varTestText'**. Скрипт, конечно же, должен работать с любыми аналогичными строками.
44. Дан массив с числами. Выведите на экран все числа, в которых есть цифра 3.