**Лабораторная работа №2**

**Задачи на основы языка PHP**

**Примеры решения задач:**

**Задача №1**

Задача. Создайте переменную $var и присвойте ей значение 'hello'. Обращаясь к отдельным символам этой строки выведите на экран символ 'h', символ 'e', символ 'o'.

Решение: будем обращаться к отдельным символам этой строки, к примеру, буква 'h' имеет номер 0 и ее можно вывести так - $var[0], буква 'e' имеет номер 1 и так далее:

<?php $var **=** 'abcde';

echo $var[0]; //выведем букву 'h'

echo $var[1]; //выведем букву 'e'

echo $var[4]; //выведем букву 'o'

?>

**Задача №2**

Задача. Напишите скрипт, который считает количество секунд в часе.

Решение: так как в минуте 60 секунд, а в часе - 60 минут, то умножив 60 на 60 мы получим количество секунд в часе:

<?php

echo 60 **\*** 60;

?>

Если нам нужно получить количество секунд в сутках, то умножим еще и на 24 (так как в сутках 24 часа):

<?php

echo 60 **\*** 60 **\*** 24;

?>

**Задача №3**

Задача. 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;

?>

Решение: заменим все подходящие места на сокращенную форму записи. К примеру, вместо $var = $var + 12 можно написать $var += 12, а вместо $var = $var + 1 будет $var++. Результат переделки будет выглядеть так:

<?php

$var **=** 1;

$var **+=** 12;

$var **-=** 14;

$var **\*=** 5;

$var **/=** 7;

$var**++**;

$var**--**;

echo $var;

?>

**Задания для самостоятельной работы**

**Работа с переменными**

1. Создайте переменную $a и присвойте ей значение 3. Выведите значение этой переменной на экран.
2. Создайте переменные $a=10 и $b=2. Выведите на экран их сумму, разность, произведение и частное (результат деления).
3. Создайте переменные $c=15 и $d=2. Просуммируйте их, а результат присвойте переменной $result. Выведите на экран значение переменной $result.
4. Создайте переменные $a=10, $b=2 и $c=5. Выведите на экран их сумму.
5. Создайте переменные $a=17 и $b=10. Отнимите от $a переменную $b и результат присвойте переменной $c. Затем создайте переменную $d, присвойте ей значение 7.
6. Сложите переменные $c и $d, а результат запишите в переменную $result. Выведите на экран значение переменной $result.

**Работа со строками**

1. Создайте переменную $text и присвойте ей значение 'Привет, Мир!'. Выведите значение этой переменной на экран.
2. Создайте переменные $text1='Привет, ' и $text2='Мир!'. С помощью этих переменных и операции сложения строк выведите на экран фразу 'Привет, Мир!'.
3. Создайте переменную $name и присвойте ей ваше имя. Выведите на экран фразу 'Привет, %Имя%!'. Вместо %Имя% должно стоять ваше имя.
4. Создайте переменную $age и присвойте ей ваш возраст. Выведите на экран 'Мне %Возраст% лет!'.

**Обращение к символам строки**

1. Создайте переменную $text и присвойте ей значение 'abcde'. Обращаясь к отдельным символам этой строки выведите на экран символ 'a', символ 'c', символ 'e'.
2. Дана произвольная строка, например, 'abcde'. Поменяйте первую букву (то есть букву 'a') этой строки на '!'.
3. Создайте переменную $num и присвойте ей значение '12345'. Найдите сумму цифр этого числа.

**Практика**

1. Напишите скрипт, который считает количество секунд в часе, в сутках, в месяце.
2. Создайте три переменные - час, минута, секунда. С их помощью выведите текущее время в формате 'час:минута:секунда'.
3. Создайте переменную, присвойте ей число. Возведите это число в квадрат (это значит нужно умножить его само на себя). Выведите его на экран.

**Работа с присваиванием и декрементами**

1. Переделайте этот код так, чтобы в нем использовались операции +=, -=, \*=, /=. Количество строк кода при этом не должно измениться.

$var = 47;

$var = $var + 7;

$var = $var - 18;

$var = $var \* 10;

$var = $var / 20;

echo $var;

1. Переделайте этот код так, чтобы в нем использовалась операция.=. Количество строк кода при этом не должно измениться.

$text = 'Я';

$text = $text.' хочу';

$text = $text.' знать';

$text = $text.' PHP!';

echo $text;

1. Переделайте этот код так, чтобы в нем использовались операции ++ и --. Количество строк кода при этом не должно измениться.

$var = 10;

$var = $var + 1;

$var = $var + 1;

$var = $var - 1;

echo $var;

1. Переделайте этот код так, чтобы в нем использовались операции ++, -- , +=, -=, \*=, /=. Количество строк кода при этом не должно измениться.

$var = 10;

$var = $var + 7;

$var = $var + 1;

$var = $var - 1;

$var = $var + 12;

$var = $var \* 7;

$var = $var - 15;

echo $var;

**Сделал все задания? Отлично – ты молодец!**