# Итоговое задание

**Задача 1:**

Написать функцию для получения итогов (общей информации) о корзине покупок.

Функция принимает массив c информацией о выбранных товарах примерно такого вида:

$products = array(

    array('name' => 'Телевизор', 'price' => '400', 'quantity' => 1),

    array('name' => 'Телефон', 'price' => '300', 'quantity' => 3),

    array('name' => PHPLAB, 'price' => '100', 'quantity' => x), //где x – ID вашего аккаунта

array('name' => 'Кроссовки', 'price' => '150', 'quantity' => 2),

);

Возвращает массив, который содержит:

* Общую сумму покупок
* Общее количество выбранных товаров

**Задача 2:**

Есть массив с элементами (отрицательными и положительными). Нужно написать такую функцию

deleteNegtives(), которая будет принимать массив, удалять из него элементы меньше 0, используя передачу аргумента по ссылке, и возвращать этот массив.

Пример:

$digits = array(2, ­10, ­2, 4, 5, 1, 6, 200, 1.6, 95, x, -x); //где x – ID вашего аккаунта

// Сейчас $digits содержит отрицательные и положительные числа

deleteNegtives($digits);

// Теперь $digits содержит только положительные числа

**Задача 3:**

Создать страницу с формой, состоящей из:

* текстового поля (имя)
* поля выбора пола (input type radio).
* select с вариантами: менее 20 лет, 20-25, 26-30, более 30

В зависимости от отправленных данных (значения поля "пол" - М или Ж) выводить приветствие.

Пример:

"Добро пожаловать, мистер Смит!". Вам 26-30 лет.

или

"Добро пожаловать, миссис Смит!". Вам более 30.

**Задача 4:**

Реализовать класс Car.

* Добавить классу 4 свойства. Например: количество дверей, стоимость, цвет, количество колес.
* Одному из свойств присвоить значение по умолчанию.
* Создать 4 объекта класса Car.
* Присвоить значения для свойств используя конструктор (написать констуктор для инициализации объекта).
* Написать функцию fuelСonsumption() для расчета количества топлива, затраченного на

поездку на заданную дистанцию. Используйте (необходимо добавить, если его нет) свойство объекта $fuel (расход топлива на 100 км).

* Добавить в класс 3 числовых константы (со значениями, например, 2, 5, x). Где x – ID вашего аккаунта. Распечатать значения констант в коде программы (вне класса).
* Добавить статический метод getMaxConstant(). Этот метод находит наибольшую из констант класса и возвращает её значение. Не забывайте, что статические методы принадлежат классу, и вызываются из контекста класса.

**Задача 5:**

Дан массив

$arrStr = array('minsk', 'минск', 'дуртанг');

Необходимо вывести на экран текст в формате:

MINSK

МИНСК

ДУРТАНГ

А ниже текст в формате:

Minsk

Минск

Дуртанг

**Задача 6:**

Дана строка $str = '1234567890x'; // где x – ID вашего аккаунта

Разбейте ее на массив с элементами '12', '34', '56', …

Разбейте ее на массив с элементами '1', '2', '3', '4', …

Выведите полученные массивы на экран.

Сделайте из нее строку '12-34-56- …' и выведите на экран, не используя цикл.

**Задача 7:**

* Выведите 20 ноября текущего года в формате timestamp. Скрипт должен работать независимо от года, в котором он запущен.
* Выведите текущую дату-время в форматах '2025-12-31', '31.12.2025', '31.12.13', '12:59:59'.
* Найдите количество дней в текущем месяце. Скрипт должен работать независимо от месяца, в котором он запущен.
* Узнайте сколько дней осталось до первого сентября. Скрипт должен работать в любом году.
* Сделайте форму полем ввода. Пользователь вводит год. Найдите все вторники 17-го числа в этом году. Результат выведите в виде массива дат.
* Узнайте какой день недели был 115 дней назад.

**Задача 8:**

С помощью одного цикла выведите следующий текст:

1

22

333

4444

55555

666666

7777777

88888888

999999999

Количество строк должно быть произвольным и задаваться формой.

**Задача 9:**

Дан массив $array = array(1, 0, 6, x, 9, 4, 5, 2, 3, 8, 7); //где x – ID вашего аккаунта

Необходимо, без использования дополнительных функций, при помощи цикла(ов) изменить порядок элементов массива от меньшего к большему.

**Задача 10:**

Дан массив с вопросами и правильными ответами вида:

$question = array(

'Вопрос 1' => array('Ответ 1','Ответ 2','Ответ 3'),

'Вопрос 2' => array('Ответ 1','Ответ 2','Ответ 3'),

'Вопрос 3' => array('Ответ 1','Ответ 2','Ответ 3','Ответ 4'),

...

);

$answer = array(

'Вопрос 1' => 'Ответ 1',

'Вопрос 2' => array('Ответ 1', 'Ответ 2'),

'Вопрос 3' => 'Ответ 3',

...

);

Реализуйте тест: выведите на экран все вопросы, и ответы. Для ответов используются radiobutton, если вариант ответа может быть только один. Если вариантов ответа может быть несколько, используется checkbox. Когда вопросы заканчиваются (пользователь дал ответ на все из них) - пользователь жмет на кнопку, страница обновляется и вместо инпутов под вопросами появляется сообщение вида: 'ваш ответ: ... верно!' или 'ваш ответ: ... неверно! Правильный ответ: ...'. Правильно отвеченные вопросы должны быть отмечены зеленым цветом, а неправильно - красным.

**Задача 11:**

Удалить все слова, используя регулярное выражение, содержащие две одинаковые следующие друг за другом буквы, из предложения, причем так, чтобы не осталось пробелов. Считайте все слова состоящими из маленьких латинских букв. Предложение должно вводиться в форме. После отправки формы, в ней должно остаться введенное предложение. А под формой должен быть выведен результат.

Пример:

Дана строка: "wworld world world".

Результат должен быть таким: "world world".

**Задача 12:**

Создайте два файла. В них слова, разделенными пробелами (слова ниже). Скриптом нужно создать три новых файла, содержащих:

* слова, которые встречаются только в первом файле;
* слова, которые встречаются в обоих файлах;
* слова, которые встречаются в каждом файле более двух раз.

Для первого файла:  
нулевое первое второе второе третье четвертое второе пятое третье шестое седьмое

Для второго файла:

первое второе третье второе второе четвертое третье пятое шестое

**Задача 13:**

Сделайте класс Person, в котором будут следующие protected поля:

* имя
* возраст

И public методы установки и получения значений свойств.

Сделайте класс Policeman, который наследует от класса Person и вносит дополнительные private поля зарплата и кол-во отработанных лет, а также public методы установки и получения значений данных свойств.

Создайте объект этого класса 'Иван', возраст 25, зарплата 1000, кол-во отработанных лет 3. Создайте второй объект этого класса 'Вася', возраст 26, зарплата 2000, кол-во отработанных лет 5. Найдите сумму зарплата Ивана и Васи.

Сделайте класс Learner, который наследует от класса Person и вносит дополнительные private поля стипендия, курс, а также геттеры и сеттеры для них.

Сделайте класс PoliceDriver, который будет наследоваться от класса Policeman. Этот метод должен вносить следующие private поля: водительский стаж, категория вождения (A, B, C).

**Задача 14:**

Сделайте класс City с публичными свойствами name (название города) и population (количество населения).

Создайте 3 объекта класса Person (используется предыдущая задача), 3 объекта класса Policeman (используется предыдущая задача), 3 объекта класса City, и в произвольном порядке запишите их в массив $arr.

Переберите циклом массив $arr и выведите на экран столбец свойств name тех объектов, которые принадлежат классу Person или потомку этого класса.