

Интерфейсы и instanceof

Оператор **instanceof** при работе с интерфейсами работает так же, как и при наследовании.
Посмотрим на примере. Пусть у нас есть вот такой класс **Quadrate**, который реализует интерфейс **Figure**:

```
1  <?php
2  interface Figure
3  {
4
5  }
6
7  class Quadrate implements Figure
8  {
9
10 }
11 ?>
```

Создадим объект этого класса и проверим его оператором **instanceof**:

```
1  <?php
2  $quadrate = new Quadrate;
3
4  var_dump($quadrate instanceof Quadrate); // выведет true
5  var_dump($quadrate instanceof Figure); // выведет true
6  ?>
```

То есть с помощью **instanceof** можно проверять, реализует какой-то класс заданный интерфейс или нет.

Задача 41.1

Сделайте интерфейс **Figure3d** (трехмерная фигура), который будет иметь метод **getVolume** (получить объем) и метод **getSurfaceSquare** (получить площадь поверхности).

Задача 41.2

Сделайте класс **Cube** (куб), который будет реализовывать интерфейс **Figure3d**.

Задача 41.3

Создайте несколько объектов класса **Quadrate**, несколько объектов класса **Rectangle** и несколько объектов класса **Cube**. Запишите их в массив **\$arr** в случайном порядке.

Задача 41.4

Переберите циклом массив **\$arr** и выведите на экран только площади объектов реализующих интерфейс **Figure**.

Задача 41.5

Переберите циклом массив **\$arr** и выведите для плоских фигур их площади, а для объемных - площади их поверхности.

