**Лабораторная работа №9. ООП в функциональном и прототипном стиле**

[*Прототипное наследование*](https://learn.javascript.ru/prototype-inheritance)*.* [*F.prototype*](https://learn.javascript.ru/function-prototype)*.* [*Встроенные прототипы*](https://learn.javascript.ru/native-prototypes)*.* [*Методы прототипов.*](https://learn.javascript.ru/prototype-methods)[*Классы.*](https://learn.javascript.ru/class)[*Наследование классов*](https://learn.javascript.ru/class-inheritance)*.* [*Статические свойства и методы*](https://learn.javascript.ru/static-properties-methods)*.* [*Приватные и защищённые методы и свойства*](https://learn.javascript.ru/private-protected-properties-methods)*.* [*Расширение встроенных классов*](https://learn.javascript.ru/extend-natives)*.*

**Задание:** решите задачи.

**Задачи:**

1. Представьте фигуры на картинке в виде объектов. Обратите внимание, фигуры имеют одинаковые параметры.

Выведите: свойства, которые отличают фигуру «зеленый круг»; свойства, которые описывают фигуру «треугольник с тремя линиями»; есть ли у фигуры «маленький квадрат» собственное свойство, которое определяет цвет фигуры.

2. Реализуйте класс Validator, который будет проверять строки. Разработать следующие методы:

А) isEmail параметром принимает строку и проверяет, является ли она корректным емейлом или нет. Если является - возвращает true, если не является - то false. Предусмотреть полную проверку, а не только на наличие символа @

Б) isDomain для проверки домена (.by, .бай)

В) isDate для проверки даты

Г) isPhone для проверки телефона оператора А1( 29ххххххх, 44ххххххх)

1. Реализовать класс Student (имя, фамилия, факультет, № зачетки). Конструктор, метод getFullName() вывод имени и фамилии студента, метод getCourse(), выводит текущий курс студента, вычисляя его из номера зачетки, метод getDev(), который выводит количество студентов специальности ДЭВИ.

*Пример:*

Номер зачетки 71201300, где 7 – шифр факультета (7- ФИТ, 6- ИД), далее одна цифра шифр специальности (1-ПОИТ, 2-ИСИТ, 3-ДЭВИ, 4- ПОИБМС), 20 – две последние цифры года поступления, далее одна цифра – 1-бюджет, 2- платники, и три цифры- порядковый номер.

Создать массив из 10 студентов, вывести в табличной форме по курсам.

*Например:*

*ФИТ,*

*1 курс: 2 курс:*

*Иван Иванов Петр Петров*

*Издательское дело*

*1 курс:*

*Петр Петров Иван Иванов*

*Количество студентов, специальности ДЭВИ - число*