

Задание 1

Вариант 1

По примеру класса Circle (из примера программы к разделу 1 и 2) создайте класс Rectangle для представления прямоугольника. Класс Rectangle должен содержать:

- Два поля данных типа double с именами width и height, задающими ширину и высоту прямоугольника. Значение по умолчанию: -1 как для ширины, так и для высоты.
- Безаргументный конструктор, создающий прямоугольник с указанными по умолчанию значениями.
- Конструктор, создающий прямоугольник с указанными шириной и высотой.
- Метод с именем getArea(), возвращающий площадь этого прямоугольника.
- Метод с именем getPerimeter(), возвращающий периметр.

Напишите клиент этого класса - программу, которая создает два объекта типа Rectangle: первый - с шириной 4 и высотой 40, а второй - с шириной 3.5 и высотой 35.9. Программа также должна отображать ширину, высоту, площадь и периметр каждого прямоугольника в указанном порядке.

Вариант 2

По примеру класса Circle (из примера программы к разделу 1 и 2) создайте класс Stock для представления акций компании. Класс Stock должен содержать:

- Строковое поле данных с именем symbol для обозначения акций.
- Строковое поле данных с именем name для наименования акций.
- Поле данных previousClosingPrice типа double, в котором хранится стоимость акций на момент закрытия предыдущего дня.
- Поле данных currentPrice типа double, в котором хранится стоимость акций в настоящий момент.
- Конструктор, создающий акции с указанными обозначением и наименованием.
- Метод с именем getChangePercent(), который возвращает процент изменения стоимости акций с previousClosingPrice на currentPrice.

Напишите клиент этого класса — программу, которая создает объект типа Stock с обозначением SBER, именем ПАО Сбербанк, стоимостью акций на момент закрытия предыдущего дня, равной 281.50. Задайте новую стоимость акций в настоящий момент, равную 282.87, и отобразите процент изменения стоимости акций.