

WSB Poznań WZ Chorzów  
Kierunek Informatyka  
Studia I stopnia  
Rok I semestr 2

# Programowanie obiektowe

Laboratorium 2



# Zadanie Kwadrat

Napisz program, który tworzy klasę **Kwadrat** (w oddzielnym pliku), zawierającą trzy prywatne dane składowe: **bok** (typu `int`), **kolor** (typ wyliczeniowy **ConsoleColor**), **LiczbaK** (składowa statyczna), trzy publiczne metody: **Pole()**, **RysujKwadrat()** oraz **MaxPole()** (ma zwracać obiekt typu **Kwadrat** o największym polu) oraz konstruktor dwuargumentowy (`Bok` oraz `Kolor`)

## Zadanie Kwadrat cd.

W metodzie **Main()** utwórz listę kwadratów i dodaj do niej kilka kwadratów o różnych bokach i różnych kolorach). W pętli wyrysuj kolejno wszystkie kwadraty. Na koniec wyświetl ile utworzono kwadratów oraz wyświetl pole największego kwadratu potem usuń jeden kwadrat z listy i sprawdź wartość Count listy.

# Zadanie Figura

- © Przygotuj klasę **Figura**, która pozwoli na reprezentację danych opisujących koła, prostokąty i trójkąty obliczając ich odwody.

UWAGA!

Klasa ma zawierać takie składowe, aby dało się wykonać realizację w metodzie Main() pokazane na rysunku, czyli:

1. pola danych
2. konstruktory przeciążone
3. konstruktor kopiujący
4. właściwość z akcesorem set (do zmiany pierwszego parametru konstruktora)
5. metodę obliczającą obwód

# Zadanie Figura cd.

```
namespace program
{
    Odwołania: 14
    class Figura...
    Odwołania: 0
    class Program
    {
        Odwołania: 0
        static void Main()
        {
            Figura p1 = new Figura(1);    // koło o promieniu 1
            Figura p2 = new Figura(4, 5); // prostokąt o bokach 4 i 5
            Figura p3 = new Figura(2, 3, 5); // trójkąt o bokach 2,3 i 5

            Figura p4 = new Figura(p3); // nowy obiekt p4 (skopiowany z p3)
            Figura p5 = p3; // referencja na p3 (dwie nazwy do tego samego obiektu)

            p3.parametr1 = 1; // wlasciwosc

            Console.WriteLine(p1.ObliczObwod()); // 6,28
            Console.WriteLine(p2.ObliczObwod()); // 18
            Console.WriteLine(p3.ObliczObwod()); // 9
            Console.WriteLine(p4.ObliczObwod()); // 10
            Console.WriteLine(p5.ObliczObwod()); // 9
        }
    }
}
```