

Języki programowania na platformie .NET 2010 (max. 50pkt.)

Nazwisko: _____ Imię: _____ Indeks: _____

Zadanie 1. (10 pkt.)

Jaki będzie wydruk po wykonaniu poniższego programu

```
Module Module1
    Public Structure Glon
        Public Name As String
        Public Age As Integer
    End Structure

    Sub Gloner(ByRef g As Glon)
        g.Name = g.Name.Insert(g.Name.Length, "a")
        g.Age = g.Age + 1
    End Sub

    Sub Main()
        Dim g As Glon
        g.Age = 7
        g.Name = "Zielak"
        Gloner(g)
        Console.WriteLine(g.Age)
        Console.WriteLine(g.Name)
    End Sub
End Module
```

Zadanie 2. (4 pkt.)

Czy będą zmiany, gdy parametr `g` procedury `Gloner` poprzedzimy słowem `ByVal`?

Zadanie 3. (6 pkt.)

Wyjaśnij pojęcia (krótko, max. dwa zdania):

- kod niezarządzany (ang. unmanaged code)
- przestrzeń nazw (ang. namespace)

Zadanie 4. (15 pkt.)

Wyjaśnij (max. dwa zdania) jakie znaczenie w języku `Visual Basic` mają następujące słowa kluczowe:

- `Next`
- `Static`
- `Shared`
- `Private`
- `ByRef`

Zadanie 5. (5 pkt.)

Jaka będzie zawartość obiektu `letters` po wykonaniu poniższego kodu?

```
using System.Collections.Generic;

class X {
    static void Main(){
        string[] words = {"nic", "nie", "ma"};
        List<char> letters = new List<char>();
        foreach(string word in words) {
            foreach (char z in word.ToCharArray()) {
                letters.Add(z);
            }
        }
        letters.Sort();
    }
}
```

Zadanie 6. (5 pkt.)

Uzupełnij poniższy kod programu tak, aby w wyniku jego wykonania wydrukowany został napis: 3.

```
----- System;
public ----- Test {
    ----- int del(int i);
    public static void Main(string[] args) {
        del myDelegate = x -- x - 2;
        int j = ----- (5);
        Console.WriteLine(j);
    }
}
```

Zadanie 7. (5 pkt.)

Uzupełnij poniższy kod tak, aby w wyniku jego wykonania wypisane zostały kolejno liczby: 4 1 3.

```
public void L() {
    int[] numbers = { 5, 4, 1, 3, 9, 8, 6};
    var lowNums =
        from n in numbers
        ----- n < 5
        ----- n;
    ----- (--- x in lowNums) {
        Console.WriteLine(x);
    }
}
```

Języki programowania na platformie .NET 2010 (max. 50pkt.)

Nazwisko: _____ Imię: _____ Indeks: _____

Zadanie 1. (10 pkt.)

Jaki będzie wydruk po wykonaniu poniższego programu

```
Module Module1
    Public Class Glon
        Public Name As String
        Public Age As Integer
    End Class

    Sub Gloner(ByVal g As Glon)
        g.Name = g.Name.Insert(g.Name.Length, "a")
        g.Age = g.Age + 1
    End Sub

    Sub Main()
        Dim s As String = "Brak_Tematu"
        Dim g As Glon
        g = New Glon()
        g.Age = 7
        g.Name = "Zielak"
        Gloner(g)
        Console.WriteLine(s)
        Console.WriteLine(g.Age)
        Console.WriteLine(g.Name)
    End Sub
End Module
```

Zadanie 2. (4 pkt.)

Czy będą zmiany, gdy parametr `g` procedury `Gloner` poprzedzimy słowem `ByVal`?

Zadanie 3. (5 pkt.)

Uzupełnij poniższy kod tak, aby w wyniku jego wykonania wypisane zostały kolejno liczby: 5 9 8 6.

```
public void L() {
    int [] numbers = {5, 4, 1, 3, 9, 8, 6};
    --- highNums =
        ---- n in -----
        where ---
        select n;
    foreach (var x -- highNums) {
        Console.WriteLine(x);
    }
}
```

Zadanie 4. (6 pkt.)

Wyjaśnij pojęcia (krótko, max. dwa zdania):

- jawna konwersja typu
- refleksje (ang. reflections)

Zadanie 5. (15 pkt.)

Wyjaśnij (max. dwa zdania) jakie znaczenie w języku Visual Basic mają następujące słowa kluczowe:

- Sub
- Enum
- Set
- Finally
- Overrides

Zadanie 6. (5 pkt.)

Jaka będzie zawartość obiektu `letters` po wykonaniu poniższego kodu?

```
using System.Collections.Generic;

class X {
    static void Main(){
        string[] words = {"gdzie", "jest", "sens"};
        List<char> letters = new List<char>();
        foreach(string word in words) {
            foreach (char z in word.ToCharArray()) {
                letters.Add(z);
            }
        }
        letters.Sort();
    }
}
```

Zadanie 7. (5 pkt.)

Uzupełnij poniższy kod programu tak, aby w wyniku jego wykonania wydrukowany został napis: 3.

```
----- System;
public ----- Test {
    ----- int del(int i);
    public static void Main(string[] args) {
        del myDelegate = x -- x - 2;
        int j = ----- (5);
        Console.WriteLine(j);
    }
}
```