



Alqaasemi – Academic College Of Education

امتحان نهاية الفصل - موعد أ

اسم المحاضر: جمال ريان

المادة: علم الحاسوب بلغة C#

مدة الامتحان: ساعتان وربع

تاريخ الامتحان: 27.06.2012

تعليمات خاصة: (يسمح بإدخال جميع المواد ماعدا الحاسوب)

ענה על כל השאלות

שאלה-1: (10 נקודות)

נתון קטע קוד שבו מופיעה שגיאה אחת או יותר. ציינו השורה בה נפלה השגיאה, קבעו אם שגיאה זו תתגלה בשלב הקומפילציה או בשלב אחר, והסבירו במשפט או שניים מהי השגיאה.

```
1. const int N = 10;
2. int i, n = N;
3. int[] ar = new int[n] { 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 };
4. for (i = 0; i < N - 1; i++)
5. {
6. ar[i] = ar[i + 1];
7. }
8. while (n >= 0)
9. {
10. Console.WriteLine("{0}", ar[--n]);
11. }
```

1. שגיאה 1: א. קומפילציה ב. אחר  
השגיאה נפלה בשורה מספר: \_\_\_\_\_  
הסבר: \_\_\_\_\_

2. שגיאה 2: א. קומפילציה ב. אחר  
השגיאה נפלה בשורה מספר: \_\_\_\_\_  
הסבר: \_\_\_\_\_

שאלה-2: (20 נקודות)

כתובו פונקציה רקורסיבית המחזירה את סכום האיברים של מערך.

**שאלה 3- (20 נקודות)**

כתוב בעזרת טבלת מעקב את פלט קטע התוכנית, אם ידוע ש- n מקבל את הערך 4.

```
public static int triangle(int n)
{
    Console.WriteLine("entering n={0}: ",n);
    if (n == 1)
    {
        Console.WriteLine("returning 1");
        return 1;
    }
    else
    {
        int temp = n+ triangle(n-1);
        Console.WriteLine("Returning={0}", temp);
        return temp;
    }
}
```

**שאלה 4: (25 נקודות)**

לפניך הפעולה הבונה הבאה:

```
public CreditCard()
{
    this.company = "leumi";
    this.owner = "stefani Moeller";
    this.No = 1234567890;
    this.date = 12.2010;
}
```

- א. כתוב את תכונות המחלקה ואת טיפוסיהן?
- ב. כתוב פעולה לעדכון שם הבנק?
- ג. כתוב פעולה לאחזור התאריך?
- ד. כתוב בנאי נוסף המקבל את פרטי כרטיס האשראי בזמן היווצרותו?
- ה. זמן את הבנאי שכתבת בסעיף ד' עבור כרטיס האשראי שמספרו 2468013579 מקבוצת בנק הפועלים (Hapoalim) בתוקף עד 2012, השייך ראמי רורו.

**שאלה 5: (25 נקודות)**

כתוב פונקציה המקבלת מטריצה בגודל  $N \times N$  ואומרת האם מטריצה זו היא ריבוע קסם. ריבוע קסם: סכום כל שורה שווה לסכום כל שורה אחרת, וכן לסכום כל עמודה וכן לסכום האלכסוניים.

דוגמאות:

**לא ריבוע קסם**

7	3	4
1	5	9
6	2	0

**ריבוע קסם**

8	3	4
1	5	9
6	7	2