

מדעי המחשב

פרק ראשון

א. מעקב

	0	1	2	3	4	5	6	length
arr	3	4	9	6	8	4	2	7
		1	5	-3	2	-4	-2	

i	i < 7	sum	arr[i]	חישוב
		3		
1	T	4	4 1	4 - 3 = 1
2	T	9	9 5	9 - 4 = 5
3	T	6	6 -3	6 - 9 = -3
4	T	8	8 2	8 - 6 = 2
5	T	4	4 -4	4 - 8 = -4
6	T	2	2 -2	2 - 4 = -2
7	F			

ב. מערך בגודל 5 שלאחר ביצוע קטע הקוד יישארו כל איבריו חיוביים:

before: [1, 2, 3, 4, 5]

after: [1, 1, 1, 1, 1]

שאלה 2

הפתרון לשאלה זו נכתב ע"י: ראמי ג'באלי

```
// q 2 371
//פעולה מחזירה אמת אם האדם הצליח המשחק אחרת מחזירה שקר
0 references
public static bool Success(int num)
{
    int x,sum=0,c=0,c2=0;
    double avg;
    for(int i=1;i<=num;i++)
    {
        x = int.Parse(Console.ReadLine());
        sum = sum + x;
        if (x >= 6)
            c++;
        if (x == 10)
            c2++;
    }
    avg= (double)sum/num;
    if (avg>5 ||c>num/2 || c2>=1)
        return true;
    return false;
}
```

שאלה 3

הפתרון לשאלה זו נכתב ע"י: ראמי ג'באלי

```
//q3 371
//פעולה מחזירה מספר 3 ספרתי המציין הזכאות התושב להנחה
1 reference
public static int Discounts(int age,int num,bool city)
{
    int a, b, c;
    if (age >= 70)
        a = 1;
    else a = 2;
    if (num >= 3)
        b = 1;
    else b = 2;
    if (city)
        c = 1;
    else c = 2;
    return a * 100 + b * 10 + c* 1;
}
```

פרק שני

שאלה 4

הפתרון לשאלה זו נכתב ע"י: ראמי ג'באלי

```
public int Deltas(bool islonger)
{
    int sum = 0;
    if (islonger)
    {
        for (int i = 0; i < arr.Length-1; i++)
            if (arr[i + 1] > arr[i])
                sum += Math.Abs(arr[i + 1] - arr[i]);
    }
    else
    {
        for (int i = 0; i < arr.Length-1; i++)
            if (arr[i + 1] < arr[i])
                sum += Math.Abs(arr[i + 1] - arr[i]);
    }
    return sum;
}
```

1 reference

```
public bool Improvement()
{
    if (Deltas(false) > Deltas(true))
        return true;
    return false;
}
```

שאלה 5

הפתרון לשאלה זו נכתב ע"י: ראמי ג'באלי

```
// q5 371
//פעולה מחזירה מס הרכב הראשון שנכנס לחניון
0 references
public static void First(Parking[] cars)
{
    Parking firstCar=cars[0];
    for (int i = 0; i < cars.Length; i++)
        if (cars[i].GetIn().Befor(firstCar.GetIn()))
            firstCar = cars[i];
    Console.WriteLine(firstCar.GetId());
}

public int Total()
{
    return out1.Diff(in1);
}

//q5 371
//פעולה מחזירה סכום הכסף ששילמו כל הלקוחות
0 references
public static int SumMony(Parking[] cars)
{
    int sum = 0;
    for (int i = 0; i < cars.Length; i++)
        sum = sum + cars[i].Total() - 120;
    return sum;
}
```

שאלה 6

הפתרון לשאלה זו נכתב ע"י: ראמי ג'באלי

```
//q6 371
פעולה מחזירה המחרוזת המקורית/
1 reference
public static string OriginalText(string s, int[] arr)
{
    char[] ch = new char[arr.Length];
    string original = "";
    for (int i = 0; i < s.Length; i++)
    {
        int p = arr[i];
        ch[p] = s[i];
    }
    for (int i = 0; i < ch.Length; i++)
        original += ch[i];

    return original;
}
```

בדעלחה!