

1. סמך/סמני בעיגול את כותרת הפונקציה שמחזירה double ומקבלת פרמטר ראשון שהוא מערך שלמים ופרמטר שני שהוא מחרוזת.

- א. public static void doub(int [] k, string st1)
- ב. public static double put(int a, string str1)
- ג. public static double (int [] ar, string s2)
- ד. public static double put(bool a, string str1)

2. הפונקציה הבאה מקבלת מספר שלם ומחזירה אותו מספר בריבוע (חזקת 2). כתוב/כתבי קטע תוכנית שמבקש מהמשתמש מספרים חיוביים בלולאה ומדפיס את הריבוע של המספרים בעזרת קריאה לפונקציה. הלולאה תסתיים כשהמשתמש יכניס -1.

```
public static int sq(int num)
{
    return num*num;
}
```

3. כתוב/י טבלת מעקב עבור קטע הפקודות הבא (כולל עמודה עבור הפלט)

```
int number=6;
int [ ] arr= new int[number] {4,5,6,1,2,3};
for(int i=arr.Length-1; i>=0; i- -)
{
    Console.WriteLine(arr[i]);
}
```

4. מהי השגיאה בפונקציה הבאה?

```
public static void print(int num)
{
    return num*(num-1);
}
```

5. הגדר מערך דו-מימדי בגודל 5x5 מסוג מחרוזת. הכנס לשורה מספר 2 ועמודה מספר 3 את המחרוזת: "Programming is easy"

6. מדוע לדעתכם צריכים את מילת המפתח new כדי להגדיר מערך, ולא צריך אותה כדי להגדיר משתנה מסוג שלם?

7. המתודה (פעולה) GetLength קיימת עבור מערך דו-מימדי (או רב מימדי) והיא מקבלת פרמטר 1 שהוא מספר המימד. היא מחזירה כמה תאים יש למימד זה. למשל עבור מערך דו-מימדי עם 3 שורות ו-7 עמודות, שניקרא arr1, הפעולה: arr1.GetLength(1) תחזיר את המספר 7, ואם ניכתוב: arr1.GetLength(0) נקבל את המספר 3.

מה אם כן, עושה התוכנית הבאה:

```
public static void Main(string[] args)
{
    int [,]arr = new int[3,2] {{1,2} ,{3,4} ,{5,6}} ;
    for(int i=0;i<arr.GetLength(0);++i)
    {
        for(int j=0;j<arr.GetLength(1);++j)
            Console.WriteLine(" {0}",arr[i,j]);
        Console.WriteLine();
    }
}
```

8. מה עושה התוכנית הבאה? (שאלת בונוס למי שרוצה 100)

```
public static int[] mat( int [,] a, int[,] b)
{

    int n = a.GetLength(0);
    int m = a.GetLength(1);
    int[] result = new int[n];
    for(int line=0; line<n; ++line)
    {
        int new_cell=0;
        for(int col=0; col<m; ++col)
            new_cell +=a[line,col]* b[col,line];
        result[line]= new_cell;
    }
    return result;
}
```
