**גיליון תשובות- תרגיל 3 – מבני נתונים (10117)**

|  |  |
| --- | --- |
| שם משפחה:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  שם פרטי :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  מס' ת.ז. : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  המרצה :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | שם משפחה:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  שם פרטי :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  מס' ת.ז. : 206215311  המרצה :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**שאלה מספר 1** סמן ב- X במשבצת המתאימה את התשובה הנכונה.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | ת ש ו ב ה | | | |
| שאלה |  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | א | x |  |  |  |
|  | ב |  | x |  |  |
|  | ג |  |  | x |  |
|  | ד |  |  | x |  |
|  | ה |  | x |  |  |
|  | ו | x |  |  |  |
|  | ז |  | x |  |  |
|  | ח |  |  | x |  |

## שאלה מס' 2

כאן מעתיקים ("העתק- הדבק") את הפונקציות של סעיף א' , סעיף ב' וגם של סעיף ג' גם יחד.

עבור כל סעיף יש לכתוב תכנית נפרדת בשפת סי. (סה"כ 3 תכניות בסי) .

לכל תכנית יש לה את ה- main שלה.

נוסף לכך יש לצרף בהגשה את 3 התכניות השלמות כקובצים נפרד ים (קבצים עם סיומת .c )

## שאלה מס' 3

void RangeSearch( tree\_ptr base, itemType u, itemType v)

{

itemType currenValue = base->info;

if (isEmpty(base))

return ;

if (u < currenValue)

RangeSearch(base->left, u, v);

if (u <= currenValue && v >= currenValue)

printf("%d ", base->info);

RangeSearch(base->right, u, v);

}

int isEmpty(tree\_ptr p)

{

if (p == NULL)

return 1;

return 0;

}

## שאלה מס' 4

|  |  |
| --- | --- |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |

**הערה כללית:**

**שימו לב : בעבור השאלות בהן נתבקשתם לכתוב תכנית בשפת סי יש להכין קובץ נפרד לכל שאלה בנפרד. כל שאלה כזו פרויקט נפרד.**