

## שאלה 3 מה"ט 2018

כתוב פונקציה בשפת Java אשר מקבלת כפרמטר מערך של מספרים שלמים ומחזירה את המערך.

הגדרת הפונקציה תראה כך:

**int max\_seq(int[] vec, int size**

הפונקציה מקבלת מערך של שלמים בשם vec (חיוביים ושלייליים) וכן פרמטר מסוג שלם נוסף שהוא גודל המערך בשם size.

הפונקציה תמצא את רצף המספרים במערך שסכומם הוא הגבוהה ביותר.

הפונקציה תיצור מערך בגודל 3 מסוג int, כאשר:

- בתא הראשון יהיה מיקום התא הראשון של הרצף בעל הסכום המקסימלי.
- בתא השני יהיה מספר האיברים ברצף.
- בתא השלישי יהיה הסכום שחושב.

הפונקציה תחזיר מערך זה.

**דוגמאות:**

עבור המערך:

$vec = \{1, 2, 3, 4, -9, 5, 6, 7, 8, 9\}$

תחזיר:

$\{0, 10, 36\}$

מיקום הרצף באיבר 0, אורך הרצף 10 והסכום הוא 36.

$$36 = 1 + 2 + 3 + 4 - 9 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9$$

עבור המערך:

$vec = \{1, 2, 3, 4, -11, 5, 6, 7, 8, 9\}$

תחזיר:

$\{5, 5, 35\}$

מיקום הרצף באיבר החמישי, אורך הרצף חמישה איברים והסכום הוא 35.

שים לב שהסכום של ארבעת האיברים הראשונים הוא 10 וא"כ יש את המספר השלילי

11 - לכן סכומם

של חמשת האיברים הראשונים הוא שלילי.