

<u>שאלה 3 (25 נקודות)</u>

נתון מערך a באורך n, המכיל מספרים שלמים אי שליליים. עליכם לממש פונקציה שממיינת את המערך באופן הבא:

- . בתחילת המערך יופיעו כל המספרים שמתחלקים ב- 3 ללא שארית.
 - .1 אחריהם יופיעו כל המספרים שמתחלקים ב- 3 עם שארית
- בסוף המערך יופיעו כל יתר המספרים (אלו שמתחלקים ב- 3 עם שארית 2).

אין חשיבות לסדר הפנימי של המספרים בתוך כל קבוצה.

על הפונקציה לעבוד בסיבוכיות זמן O(n) וסיבוכיות מקום נוסף

ניתן בשאלה זו להשתמש בפונקציה הבאה, המקבלת מצביעים לשני מספרים שלמים ומחליפה את תוכנם:

<pre>void swap(int</pre>	*p,	int	*q);		

<pre>void sortby3(int a[], int n) {</pre>