



סעיף ב

בסעיף זה עליכם שוב למיין מערך של מספרים שלמים. הפעם גודל המערך הוא $k+m$, כאשר k האיברים הראשונים, במקומות ה-0 עד ה- $k-1$, מאוחסנים בזיכרון איטי לכתיבה, ואילו m האיברים האחרונים, במקומות ה- k עד ה- $k+m-1$, מאוחסנים בזיכרון רגיל:

| | | | | | | |
|------|------|-------|------|-------|------|---------|
| איטי | איטי | איטי | רגיל | רגיל | רגיל | רגיל |
| 0 | ... | $k-1$ | k | $k+1$ | ... | $k+m-1$ |

הפונקציה מופיעה בעמוד הבא.

דרישות סיבוכיות:

- עליכם לבצע מספר מועט ככל האפשר של כתיבות לזיכרון האיטי $a[0] \dots a[k-1]$.
- כמו כן במידת האפשר, על הפתרון גם לעבוד בסיבוכיות זמן טובה ככל האפשר (עם זאת בכל מקרה העדיפות היא למספר כתיבות קטן ככל הניתן ל $[a[0] \dots a[k-1]]$).
- על הפתרון לעמוד בסיבוכיות מקום $O(m)$. פתרון בסיבוכיות גרועה מזו יקבל ניקוד חלקי בלבד.

השלימו את מדדי הסיבוכיות של הפתרון שלכם במקום המתאים:

מספר הכתיבות לזיכרון האיטי: $\Theta(\quad)$

סיבוכיות הזמן של הפונקציה: $\Theta(\quad)$

הערה: בסעיף זה ניתן להשתמש בפונקציות שנלמדו בכיתה.

