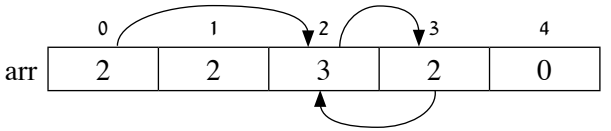
.2 "סריקה לפי ערכי התאים" היא סריקת מערך המתחילה באינדקס 0 ועוברת לאינדקס שמספרו זהה לערך התא הנוכחי שנסרק (התא שבאינדקס 0), ומשם ממשיכה לתא הבא באותו אופן, וכן הלאה. אם אחד מערכי התאים הוא 0 והסריקה מגיעה אליו, היא מסתיימת, אחרת הסריקה אינה מסתיימת.

<u>דוגמה</u>:



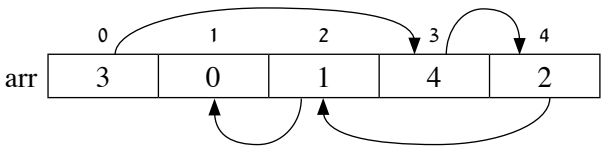
סדר האינדקסים בסריקה זו הוא: ... , 3 , 2 , 3 , 2 , 0 (יש לקרוא את המספרים משמאל לימין).

הניחו שערכי התאים אינם חורגים מגבולות המערך.

<u>מערך מושלם</u> הוא מערך שבו ב"סריקה לפי ערכי התאים" מתקיימים גם התנאי הראשון וגם התנאי השני שלהלן:

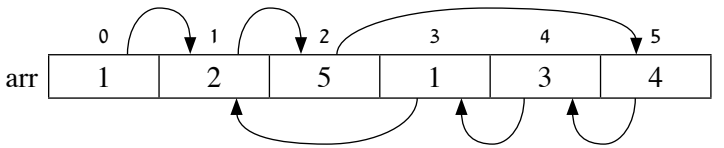
1. **כל** התאים של המערך נסרקים.
2. הסריקה מסתיימת (מפני שבמערך יש תא שערכו 0 והסריקה מגיעה אליו).

<u>דוגמה למערך מושלם</u>:



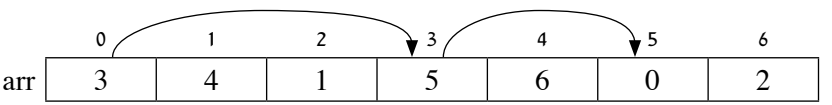
המערך בדוגמה זו הוא מערך מושלם מפני שהסריקה עוברת על כל התאים, ומסתיימת.

<u>דוגמה למערך ש**אינו** מושלם</u>:



מערך זה אינו מערך מושלם מפני שהסריקה אינה מסתיימת.

<u>דוגמה נוספת למערך ש**אינו** מושלם</u>:



מערך זה אינו מערך מושלם מפני שהסריקה מסתיימת בלי שנסרקו התאים באינדקסים 1 , 2 , 4 , 6 .

<u>ממשו את הפעולה הנתונה</u>:

<u>Java</u> – public static boolean isPerfect (int[] arr)

<u>C#</u> – public static bool IsPerfect (int[] arr)

הפעולה תחזיר true אם המערך arr שהתקבל הוא מערך מושלם, אחרת היא תחזיר false .

<u>הערה</u>: אין חובה לשמור על ערכי המערך.