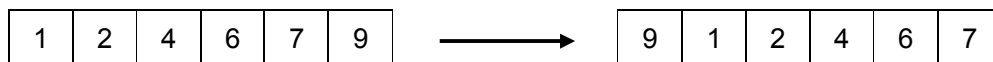




שאלה 4 (20 נקודות)

בהנתן מערך ממויין, **הסטה מעגלית** שלו תוגדר כהזזת כל איבר במערך תא אחד קדימה, כאשר האיבר האחרון במערך מועבר לתא הראשון. לדוגמה:



מערך ממויין שהופעלו עליו מספר שלם כלשהו של הסטות מעגליות (0 הסטות או יותר) ייקרא **מערך ממויין בהסטה**. לדוגמה, המערכים הבאים ממויינים בהסטה:

(הופעלו 2 הסטות)

5	6	1	2	3	4
---	---	---	---	---	---

(הופעלו 4 הסטות)

3	4	5	6	1	2
---	---	---	---	---	---

(הופעלו 0 הסטות)

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

עליכם לממש את הפונקציה `findcirc()` שמקבלת מערך ממויין בהסטה (שימו לב שגודל ההסטה אינו ידוע), את גודלו `n` וערך `x`, ומחפשת בו את הערך `x`. הפונקציה מחזירה את האינדקס במערך שבו `x` נמצא, או (-1) אם `x` אינו נמצא במערך. ניתן להניח כי כל אברי המערך שונים זה מזה. **שימו לב** כי קיים פתרון הפועל בסיבוכיות זמן $O(\log n)$; פתרון בסיבוכיות זמן גבוהה מזו יזכה לכל היותר בניקוד חלקי.

```
int findcirc(int a[], int n, int x) {
```