

## שאלה 1

### סעיף א

A	פתרון שמפספס החלפה של זוג איברים -1
B	לולאה שעוברת על כל הזוגות ומחליפה פעמיים כל זוג -3
C	החלפה לא נכונה בין איברי מערך -2
D	היפוך חלק תחתון של המערך במקום חלק עליון -2
E	שגיאה לוגית או אחרת -3

### סעיף ב

M	אלגוריתם לא נכון 0
N	מיון הפוך -5
P	הגדרת משתנה מסוג מערך 0
Q	שגיאה לוגית או אחרת -5
R	תשובה לא לענין 0
S	פונקצית עזר max שמחזיר ערך במקום אינדקס -1
T	טעות באינדקס החלפה של flip (אם אינו חמור) -2

יש עוד שגיאות נוספות שצוינו במחרת הבחינה ללא קוד

## שאלה 2

### סעיף א

- A – אלגוריתם שגוי – עד 10 נק'
- B – שימוש לא נכון (או אי שימוש) ב-CompareTo – עד 7 נק'
- C - שגיאות casting (לדוגמא: החזרת Object במקום Comparable) – עד 2 נק'
- D - מתן ערך ראשוני שגוי עבור השדה המכיל את האובייקט המקסימלי (לדוגמא: Comparable c = new Comparable()) – עד 2 נק'
- E - החזרת ערך מינימלי במקום מקסימלי – עד 2 נק'
- F - שגיאות קומפילציה כלליות – עד 1 נק'

### סעיף ב'

- A - קריאה שגוייה או חסרה ל-super בבנאי – עד 3 נק'
- B – חישוב שגוי עבור השוואת ציונים (grade) – עד 6 נק'
- C - חישוב שגוי עבור השוואת שמות (name) – עד 6 נק'
- D - שגיאות casting ל-other- עד 2 נק' (היה צריך לעשות לו casting ל-Student).
- E – קוד מיותר. בדרי"כ אי שימוש ב-compareTo של String (שימו לב שדבר זה גרם להרבה שורות מיותרות של קוד לצורך מימוש ההשוואה הלקסיקוגרפית. בנוסף לכך, ברוב המקרים ההשוואה גם לא היתה נכונה במלואה ולא התייחסה לכל המקרים) – עד 2 נק'
- F - שגיאות קומפילציה כלליות – עד 1 נק'

### שאלה 3

סעיף א: באדום מפתח משותף לסעיף א וב

- A. שינוי הרשימה -3
- B. תנאי לא נכון בלולאה -2
- C. שכחו לשנות את ה **flag** בתוך הלולאה -4
- D. לא סכמו את כל אברי הסדרה הקודמים (השוואה רק בין שני האיברים האחרונים) -7
- E. פתרון מועד א -10
- F. 1. Casting עם בעיית סינטקס (`IntLink(obj)`) -1  
2. שימוש ב `obj` ללא `casting`  
3. `IntLink curr= obj` -2
- G. אי בדיקת האיבר האחרון\הראשון -2
- H. מעבר על כל הרשימה למרות שידוע כבר שהיא לא הירככית -1  
I. לא יעיל -1
- J. אין התקדמות בלולאה -4
- K. פתרון לא קשור עד 0 מהסעיף
- L. משתנה שלא הוגדר -1
- U. סכימת גם האיבר הנוכחי

סעיף ב

- M. אתחול לא חוקי -4
- N. התיחסות ל `vec` כממש `iterator` ולא `iterable` -3
- O. 1. לא ממש את הבנאי \ממש לא נכון -4  
2. לא ממש את `hasnext` \ממש לא נכון -4  
3. לא ממש את `next` \ממש לא נכון -5
- P. Casting -1
- Q. איבוד איבר ראשון ב `vec` -0
- R. שימוש לא נכון ב `filter` -2
- S. אפשרות שאיברים יתפספו בשימוש באיטרטור (שימוש לא נכון באיטרטור) -5
- T. טעות באופן או שלא זרקו `NoSuchElementException` -1
- Z. התקדמות בתוך `intLink` במקום ב `vec` -2

## שאלה 4

### סעיף א

- A – חסר extends StackAsArray או implements PeekableStack – 1 נק' עבור כל אחד
- B – יצירת שדה למחלקה – 4 נק'
- C – בשיטה clear, size לא אופס – 3 נק'
- D – יצירת מערך חדש בשיטה clear – 1 נק'
- E – דריסה לשיטות ומימושם ע"י קריאה לsuper – 1 נק'
- F – בשיטה peek טעות בבדיקת נכונות i – עד 2 נק'
- G – בשיטה peek החזרת איבר לא נכון – עד 2 נק'
- H – שימוש ב try i cache בצורה שגויה – 1 נק'
- I – peek או clear לא מומשו – 4 נק' לכל שיטה
- J – מימוש מחדש של השיטות של StackAsArray – 3 נק'
- K – מימוש מחדש של השיטות של StackAsArray בצורה שגויה – 3 נק'
- L – פתרון לא יעיל – 2 נק' לכל שיטה
- M – האיבר שהוחזר מהשיטה הוצא מהמחסנית (pop ולא peek) – עד 2 נק'

### סעיף ב

- בעיות casting – 2 נק' לכל סעיף, עד 4 נק' סך הכל:
  - A – החזרת valueToken
  - B – ביצוע operate על valueToken
  - C – ביצוע push ל double
  - D – המרה בין double ל valueToken או להיפך ע"י casting
  - F – casting חסר או שגוי
- I – החלפת סדר המספרים בקריאה ל operate – 1 נק'
- J – קריאה ל new Stack() – 2 נק'
- K – פתרון לא תומך בכל המקרים – 6 נק'
- L – תנאי עצירה בלולאה שגוי – עד 2 נק'
- M – שגיאה בערך ההחזרה – עד 2 נק'
- N – פתרון שגוי – 10 נק'
- O – בדיקת s!=null במקום שימוש בשיטות isEmpty() או size() – 1 נק'