

תוכנה 1

תרגיל מספר 2

הנחיות כלליות:

- קראו בעיון את קובץ נוהלי הגשת התרגילים אשר נמצא באתר הקורס.
- הגשת התרגיל תעשה במערכת ה VirtualTAU בלבד (<http://virtual2002.tau.ac.il/>).
- יש להגיש קובץ zip יחיד הנושא את שם המשתמש ומספר התרגיל (לדוגמא, עבור המשתמש zvainer יקרא הקובץ zvainer_hw2.zip) קובץ ה zip יכיל:
 - א. קבצי ה java של התוכניות אותם התבקשתם לממש
 - ב. קובץ טקסט בשם answers עם התשובות לשאלות

1. בכל אחד מהסעיפים הבאים עליכם לכתוב תוכנית אשר יוצרת מערך עם חמישה מספרים שלמים חיוביים כלשהם ומבצעת את המפורט בסעיף. שם התוכנית יהיה כמפורט בנוהל הגשת התרגילים. קרי, עבור סעיף א' כתבו תוכנית בשם Assignment02Q01Sec01, עבור סעיף ב' כתבו תוכנית בשם Assignment02Q01Sec02 וכדומה.

- א. התכנית מדפיסה את המספר השמור בתא השני במערך
- ב. התכנית מדפיסה את ערך הסכום של המספר השמור בתא השלישי והמספר השמור בתא החמישי
- ג. התכנית מדפיסה את ערך המכפלה של המספר השמור בתא הראשון והמספר השמור בתא האחרון
- ד. התכנית מדפיסה את ערך המנה של המספר השמור בתא הרביעי והמספר השמור בתא החמישי

2. מה יהיו ערכי המערך שהמשתנה table הוא הפניה אליו לאחר הרצת הקוד הבא : (נסו תחילה "להריץ" את הקוד בראש)

```
int[][] table = new int[3][3];
for (int i = 0 ; i < 3; i++) {
    for (int j = 0; j < 3; j++) {
        if (j == i) {
            table[i][j] = 1;
        } else {
            table[i][j] = 0;
        }
    }
}
```

3. כתבו תכנית בשם Assignment02Q03 אשר מקבלת בשורת הפקודה ציון מבחן בין 0 ל-100 ומדפיסה דירוג מתאים בין A ל-F. A עבור ציון 90 ומעלה, B עבור ציון 80 ומעלה, וכך הלאה כש-F עבור כל ציון מתחת ל-60.

4. כתבו תכנית בשם Assignment02Q04 אשר מקבלת בשורת הפקודה רשימת מספרים שלמים ומדפיסה אותם בסדר הפוך.

5. כתבו תכנית בשם Assignment02Q05 אשר מקבלת בשורת הפקודה רשימת מספרים שלמים ומייצרת מערך שבו כל איבר הוא סכום של שני מספרים עוקבים מהקלט. לדוגמא, אם הקלט הוא "4-1 3 3 1", אזי המערך יהיה "1-2 4 6". הדפס את איברי המערך.

6. כתבו תכנית בשם Assignment02Q06 אשר מקבלת בשורת הפקודה רשימת מספרים שלמים ומייצרת מערך בגודל מתאים אשר מכיל את כל המספרים הזוגיים בקלט. הדפס את המערך.

רמז: המרת ערך משתנה s מטיפוס String ל- int יכולה להתבצע על ידי הפקודה:

```
int i = Integer.parseInt(s);
```

7. בכל אחד מהסעיפים הבאים עליכם לכתוב תוכנית המקבלת בשורת הפקודה מספר מחרוזות כארגומנטים ומבצעת את המפורט בסעיף. שם התוכנית יהיה כמפורט בנוהל הגשת התרגילים. קרי, עבור סעיף א' כתבו תוכנית בשם Assignment02Q07Sec01, עבור סעיף ב' כתבו תוכנית בשם Assignment02Q07Sec02 וכו'.

א. התכנית מדפיסה את המחרוזות הראשונה. במקרים שבהם המשתמש מריץ את התכנית בלי ארגומנטים, הדפס הודעת שגיאה.

ב. התכנית מדפיסה את כל המחרוזות לפי הסדר כשכל מחרוזת בשורה חדשה.

ג. התכנית מדפיסה את כל המחרוזות לפי הסדר בשורה אחת ומופרדות ב-@.

ד. התכנית מדפיסה את המחרוזות האחרונה. במקרים שבהם המשתמש מריץ את התכנית בלי ארגומנטים, הדפס הודעת שגיאה.

ה. התכנית מדפיסה את המחרוזות בסדר הפוך כשכל מחרוזת בשורה חדשה.