

חוג/ בית ספר/ פקולטה: **הנדסאי תוכנה נתיבות - יום FULLSTCK**

סמינר: א, מועד: 1, שנה"ל: תשפז

תאריך בחינה: **04/02/2026**

משעה: **10:00**

עד שעה: **14:30**

וועדת ממשמעת מזהירה

נבחון/ת שימצאו ברשותו חומר עזר אסורים או אסורים בהעתקה ייענש בחומרה עד כדי הרחקתו מהמכללה. אסור בתכנית האיסור להוציא את השאלון מחוץ לחדר הבחינה, להעתיקו או לצלמו. נגד העובר על הוראה זו תוגש תלונה לוועדת ממשמעת. על פי הוראות, היציאה לשירותים אסורה. קיבלת שאלון, חובה עליך להבחן ולהמתין חצי שעה. אסור לשוחח במהלך הבחינה. נא להישמע להוראות המשגיח/ה.

**הנני מצהיר/ה בזאת כי קראתי והבנתי את ההוראות הנ"ל וכי אין ברשותי כל חומר
ערור האסור.**

שם הקורס: **חוותא תוכנה A.NET-אלגוריתמיקה ותוכנות**

מספר קורס: **0-5955300**

שלוחה: **50**

שם המרצה: **הדר אורן**

סוג בחינה: **שאלון פתוח**

משקל הבחינה: **4.5**

נספחים: **אין**

חומר עזר מותר לשימוש בבחינה: **מחברת של התלמיד**

הוראות הבדיקה:
לפתרו את כל השאלות

בהצלחה!



שאלה מס' 1 (12 נק')

כתבו תוכנית בשפת Java הקולטת מהמשתמש זוגות של מספרים שלמים.
הקלט יסת内幕ן כאשר יקלט זוג שבו שני המספרים הם אפסים : (0,0).
על התוכנית:
לקלוט בכל פעם שני מספרים שלמים.
לhapezik את הקלט כאשר יקלט הזוג (0,0) (אין לעבד זוג זה).
לחשב ולהדפיס בסיום:
כמה זוגות נקלטו (לא כולל זוג העצירה).
כמה זוגות מכילים שני מספרים חיוביים.
מהו סכום כל המספרים השליליים שנקלטו

שאלה מס' 2 (12.5 נק')

כתבו פועלה (פונקציה) בJAVA מקבלת מספר שלם וחובי.
הפעולה תחזיר מערך של מספרים שלמים בגודל , כאשר כל איבר במערך הוא מספר אקראי
דו-ספרתי חיובי (כלומר בין 10 ל-99), ובכל מספר כזו ספרת האחדות גדולה מספרת העשרות.
עליכם להקפיד כי:
1. המערך ימולא בולאה אחת בלבד.
2. כל מספר שנוצר עומד בתנאי:
ספרת האחדות > ספרת העשרות.

שאלה מס' 3 (12.5 נק')

מערך של מספרים שלמים נקרא "מערך מאוזן" אם סכום של כל הערכים הנמצאים במקומות הזוגיים שווה
לסכום של כל הערכים הנמצאים במקומות האי-זוגיים.
לדוגמא:

המערך הבא הוא מערך "מאוזן":

0	1	2	3	4	5	6
12	3	7	15	5	12	6

א. כתבו פועלה מקבלת מערך של מספרים שלמים arr. הפועלה תחזיר ערך true, אם המערך
"מאוזן", ולא, הפועלה תחזיר ערך false.

כותרת הפעולה:

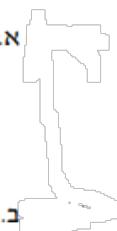
```
public static boolean isBalanced(int[] arr)
```

ב. כתבו פועלה מקבלת מספר שלם וחובי size ומספרים נוספים x ו-y, מטיפוס מספר שלם.
הפעולה תיצור מערך בגודל size ותמלא אותו במספרים אקראיים בין x ל- y (כולל) כך שהמערך
יהיה מאוזן. הפועלה תחזיר את המערך.

כותרת הפעולה:

```
public static int[] fill(int size, int x, int y)
```

אפשר להניח ש- $y < x$.





שאלה מס' 8 (12 נק')

- א. כתבו פעולה המתקבלת מספר שלם וחוביי num ומספר digit. הפעולה תבדוק אם הספרה num נמצאת בתוך מספר. אם כן – הפעולה תחזיר ערך true, ולא, הפעולה תחזיר ערך false.

כותרת הפעולה :

```
public static boolean exist(int num, int digit)
```

- ב. שני מספרים שלמים וחוביים נקראים "זרים" אם אין להם אף ספרה משותפת אחת. כתבו פעולה המתקבלת שני מספרים שלמים וחוביים. הפעולה תבדוק אם הם "זרים". אם כן – הפעולה תחזיר ערך true, ולא, הפעולה תחזיר ערך false.

כותרת הפעולה :

```
public static boolean isStrangers(int num1, int num2)
```

- ג. מערך של מספרים שלמים וחוביים נקרא "מערך זרים" אם כל איברי המערך "זרים" זה זהה. כתבו פעולה המתקבלת מערך מספרים שלמים וחוביים ובודקת אם הוא "מערך זרים". אם כן – הפעולה תחזיר ערך true, ולא, הפעולה תחזיר ערך false.

כותרת הפעולה :

```
public static boolean isItStrangers(int[] arr)
```