

## מבוא לחישוב – בוחן בונוס!

יום ראשון 18.12.15

### הנחיות כלליות:

- ❖ בבוחן זה 3 שאלות. עליכם לכתוב את הפונקציות בתוך מחלקה בשם Bonus, ולהגיש את קובץ Bonus.java בתוך תיקיית zip. כל פונקציה נכונה מזכה את התלמיד בנקודת בונוס אחת.
- ❖ משך הבוחן 60 דקות.
- ❖ אין חומר עזר. אסור להעתיק, אסור לדבר, אסור לשלוח מידע כלשהו מהמחשב שלכם לכל גורם אחר במהלך הבחינה.
- ❖ בוחן שלא עובר קומפילציה לא יזכה בניקוד.

### שאלה 1

יש לכתוב פונקציה סטטית המקבלת מספר שלם  $n$ , ומחזירה אמת אם ברצף של הספרות ב- $n$  יש תת-רצף המיוצג מספר ראשוני.

`public static boolean subprime(int n)`

<b>דוגמה:</b> קלט: 919 פלט: true (כי 19 ראשוני)	קלט: 321 פלט: true (כי 3 ראשוני)
קלט: 914 פלט: false	קלט: 11 פלט: true (כי 11 ראשוני)

### שאלה 2

יש לכתוב פונקציה סטטית המקבלת שני מערכים, אחד גדול והשני קטן. הפונקציה תבדוק אם אברי מערך הקטן נמצאים ברצף בתוך המערך הגדול. אם כן, הפונקציה תחזיר אינדקס התחלה של מערך הקטן בתוך הגדול. אם לא, הפונקציה תחזיר -1. ניתן להניח קלט תקין.

`public static int contains(int[] arrbig, int[] arrsmall)`

**דוגמה:** קלט: `arrsmall={4,6,9} arrbig={1,2,3,4,6,9,5}`  
פלט: 3

קלט: `arrsmall={4,2,6,9}, arrbig={1,2,3,4,6,9,5}`  
פלט: -1

### שאלה 3

יש לכתוב פונקציה סטטית המקבלת שתי מחרוזות **a** ו-**b** ומחזירה מחרוזת שמכילה את האיברים של מחרוזת **a** שאינם מופעים ב-**b**.

```
public static String diff(String a, String b){...}
```

דוגמה: קלט: **a="1234"**, **b="1245"**  
פלט: **"3"**

קלט: **a="1234"**, **b="12345"**  
פלט: **""**

קלט: **a="1234"**, **b="678"**  
פלט: **"1234"**