

## תרגילים 4

ממשו את הפונקציות הבאות:

1. חלוקה
  - 1.1.1 קלט: שני מספרים שלמים
  - 1.1.2 פלט: החלוקה של המספר הראשון בשני
  - 1.2 דגשים:
    - 1.2.1 לוודא שלא מתבצעת חלוקה ב-0
    - 1.2.2 לכתוב unit test
2. פיבונצ'י
  - 2.1.1 קלט: מספר טבעי n
  - 2.1.2 פלט: האיבר ה-n בסדרת פיבונצ'י
  - 2.2 מימוש:
    - 2.2.1 רקורסיבי
    - 2.2.2 עם לולאות
  - 2.3 דגשים:
    - 2.3.1 לוודא שהפרמטר המתקבל הוא מספר טבעי
    - 2.3.2 לכתוב unit test
3. לבדוק אם נקודה (דו מימד) נמצאת בתוך או על מעגל נתון
  - 3.1.1 קלט: יצוג של מעגל ע"י נקודה ורדיוס + נקודה נוספת
  - 3.1.2 פלט: אמת אם הנקודה אכן בתוך (או על) המעגל
  - 3.2 נוסחה:
    - 3.2.1.  $(x - center\_x)^2 + (y - center\_y)^2 \leq radius^2$
  - 3.3 דגשים:
    - 3.3.1 לכתוב unit test
4. שיון מספרים ממשיים
  - 4.1.1 קלט: שני מספרים ממשיים וערך סביבה (אפסילון)
  - 4.1.2 פלט: אמת אם הם שווים עד כדי אפסילון
  - 4.2 דגשים:
    - 4.2.1 לכתוב unit test