מגישים:

אופיר קרנגל 302621305

רומן אברמזון 306359001

# שאלה 1

במחלקה GeoPoint, GeoSegment, GeoFeature נעשה שימוש במתני עזר פנימיים מסוג final אשר נוצרים בעת יצירת האובייקט וזאת מכיוון שהמחלקות הן מסוג immutable והן לא משתנות.

**GeoPoint**

נוצרו שתי מתודות עזר בשם diff\_latitude\_km, diff\_longitude\_km משום שהן מופיעות גם ב distanceTo וגם ב headingTo. שתי הפונקציות הנ"ל מחשבות את ההפרש של latitude ו longitude בק"מ.

בחישוב headingTo חושבה הזווית במלוש ע"י arctan ולאחר מכן נעשה תיקון לזווית בהתאם לרביע שבו היא מצויה.

**GeoFeature**

ב addSegment, מכיוון שהמחלקה היא immutable היה צורך ליצור עותק חדש של m\_geo\_segments ואז אליו ניתן להוסיף סגמנט חדש. לאחר מכן, הוחזר אובייקט חדש מסוג GeoFeature שהכיל את העותק החדש בתוספת הסגמנט הנוסף.