

תרגיל חזרה על תכנות מונחה עצמים

קורס מבוא לתכנות למהנדסים, קיץ 2013

1. הגדירו מחלקה (class) בשם Point כפי שהודגם בשיעור. הנקודה מוגדרת ע"י שני מספרים, x ו- y .
הגדירו שתי מתודות בתוך המחלקה – הבנאי `__init__` והמתודה `distance`, כפי שהודגם בשיעור.
2. הגדירו מחלקה בשם Circle כפי שהודגם בשיעור. המעגל מוגדר לפי נקודת המרכז והרדיוס. הגדירו שתי מתודות, הבנאי `__init__` והמתודה `in_circle` אשר מקבלת נקודה ומחזירה True אם הנקודה בתוך המעגל ו-False אחרת (כפי שהודגם בשיעור).
3. הגדירו מתודה חדשה במחלקה Circle בשם `area(self)` אשר מחשבת ומחזירה את שטח המעגל (שטחו של מעגל שווה ל- πR^2).
4. הגדירו מתודה חדשה במחלקה Circle בשם `circumference(self)` אשר מחשבת ומחזירה את היקף המעגל (היקפו של מעגל שווה ל- $2\pi R$).
5. הגדירו מתודה חדשה בשם `move(self, dx, dy)` אשר מזיזה את מרכז המעגל dx ימינה ו- dy למעלה. המתודה לא מחזירה דבר.
6. הגדירו מתודה חדשה בשם `stretch(self, z)` אשר מותחת את המעגל ומגדילה אותו פי z . המתודה לא מחזירה דבר.

בהצלחה!