# משימה מספר 1-2 - Circle

## מטרה:

צרו מחלקה בשם Circle אשר מתארת מעגל במישור על פי מרכזו ורדיוסו

## הוראות:

כל הפרמטרים צריכים להיות מטיפוס Double. המחלקה תכיל שלוש מתודות:

|  |  |
| --- | --- |
| מקבל מרכז (x, y) ורדיוס (r). | constructor |
| מחזיר את פרטי המעגל, למשל: “o=(3, 5), r=7”. | toString |
| מחזיר true אם למעגל יש חפיפה עם המעגל other ו‑false אחרת. | Boolean doesOverlap(Circle) |

בידקו את המחלקה שלכם באמצעות הפונקציה הבאה:

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Circle A, B, C;

A = **new** Circle(0., 0., 3.);

B = **new** Circle(0., 5., 3.);

C = **new** Circle(5., 5., 3.);

System.*out*.println("A: " + A);

System.*out*.println("B: " + B);

System.*out*.println("C: " + C);

System.*out*.println("AB: " + A.doesOverlap(B));

System.*out*.println("BC: " + B.doesOverlap(C));

System.*out*.println("AC: " + A.doesOverlap(C));

}

הערות:

* פעולת שורש ניתן לבצע באמצעות Math.sqrt ופעולת חזקה באמצעות Math.pow.
* שימו לב בכתיבת doesOverlap שאתם יכולים לגשת ישירות לשדות של other.

## דוגמא להמחשה:

קיימת בבדיקה.