

חומרי עזר שהוכנו ע"י משתתפי קורס מורים מובילים תשע"א  
ניתן להשתמש בחומרים לצורך הוראה בלבד. אסור לפרסם את החומרים או לעשות בהם שימוש מסחרי כלשהו ללא קבלת אישור מראש מצוות הפיתוח

## חומרים שהוכנו על-ידי משתתפי קורס מורים מובילים תשע"א

ניתן להשתמש בחומרים לצורך הוראה בלבד.

**לא ניתן לפרסם את החומרים או לעשות בהם כל שימוש מסחרי**

ללא קבלת אישור מראש מצוות הפיתוח

## דף עבודה למעבדה בנושא - ירושה ופולימורפיזם

### מדריך למורה

דף עבודה זה יכול להתפרסם על שתיים-שלוש מעבדות

כתיבה ועריכה:

אילן פרץ

גלית שריקי

## שאלה 2.

א. מטרות:

- כתיבת מחלקה היורשת ממחלקה אחרת.
- הוספת תכונה מטיפוס מחלקה.
- כתיבת פעולות המקבלות פרמטר מסוג מחלקה.
- כתיבת פעולה המחזירה ערך מסוג מחלקה.
- זימון/שימוש בפעולה בונה מעתיקה.

ב. דגשים:

- יש לתת את הקובץ Person.java לתלמיד.
- פעולה המקבלת או מחזירה ערך מסוג מחלקה, יש לשים לב לבעיית ה"סוס הטרויאני" כלומר בעת קבלת עצם או החזרתו יש לדאוג לשכפולו באמצעות הפעולה הבונה מעתיקה.

## שאלה 3.

א. מטרות:

- שימוש במחלקות.
- שימוש באוסף.
- אלגוריתמיקה-מימוש פעולת מיון.
- השוואה בין עצמים ע"י זימון פעולת compareTo

ב. דגשים: יש לתת את הקובץ MainSort.java לתלמיד ולבקש ממנו להשלים את הפעולה.

## שאלה 4.

א. מטרות:

- מימוש מחלקה המגדירה אוספים.
- שימוש ברשימה.
- זיהוי עצמים ע"י האופרטור instanceof.
- שימוש במערך פולימורפי.

ב. דגשים:

- בפעולה הבונה יש לשים לב כי הרכז אינו אוסף אלא אובייקט בודד. ואילו המורים והתלמידים הינם אוסף. מומלץ לכוון את התלמידים לזמן את הפעולה add המופיעה בממשק.
- מומלץ להשתמש ברשימה (List) לייצוג האוספים, אך זו הזדמנות טובה להראות את ההבדלים בין הייצוגים השונים (מערך, רשימה).
- במידה ורוצים להקל, ניתן לתת מחלקה זו מוכנה. אך לא ממליצים!

## שאלה 5.

א. מטרות: בדיקת פעולות מחלקה שנכתבה.

ב. דגשים: מומלץ לא לדלג על סעיף זה!

## שאלה 6.

א. מטרות:

- מימוש פעולה פנימית במחלקה.
- מעבר על אוסף מורכב.

ב. דגשים: יש לוודא שהתלמיד מזמן את הפעולה getAverage שבמחלקה תלמיד.