

נתונה המחלקה **Lesson** – שיעור, ולה ארבע תכונות:

- id – קוד המקצוע הנלמד, מטיפוס שלם
- hh – השעה שבה השיעור מתחיל (בין 8 ל-17), מטיפוס שלם
- mm – הדקה שבה השיעור מתחיל (בין 0 ל-59), מטיפוס שלם
- duration – משך השיעור בדקות, מטיפוס שלם

הניחו שהפעולות `get/Get` ו-`set/Set` קיימות עבור תכונות המחלקה.

הערה: שיעור באותו המקצוע (id) יכול להתקיים כמה פעמים באותו יום לימודים.

נתון מערך שיעורים מלא – arr מטיפוס Lesson של יום לימודים. המערך אינו ממוין.

א. (1) כתבו במחלקה Lesson פעולה פנימית ששמה isLater בשפת Java או IsLater בשפת C#, המקבלת שיעור

אחר – other (מטיפוס Lesson). הפעולה מחזירה true אם השיעור הנוכחי מתחיל מאוחר יותר מן הזמן שמתחיל

השיעור האחר (other), ואחרת מחזירה false.

(2) כתבו פעולה חיצונית ששמה last המקבלת את המערך arr, במדפיסה את קוד המקצוע (id) ששיעורו התחיל אחרון

ביום הלימודים.

הניחו שיש רק שיעור אחד המקיים תנאי זה.

הערה: חובה להיעזר בפעולה שכתבתם בסעיף א(1).

ב. (1) כתבו פעולה חיצונית ששמה sumDuration בשפת Java או SumDuration בשפת C# המקבלת את המערך arr

וקוד של מקצוע – id. הפעולה מחזירה את מספר הדקות סך הכול של כל השיעורים בקוד המקצוע id המתקיימים

באותו יום לימודים.

לדוגמה: אם שיעור במקצוע id נמשך 40 דקות ובאותו היום שיעור נוסף באותו מקצוע נמשך 70 דקות, יוחזר 110.

(2) כתבו פעולה חיצונית ששמה longest בשפת Java או Longest בשפת C# המקבלת את המערך arr. הפעולה

תחזיר את קוד המקצוע (id) שמספר הדקות סך הכול של כל שיעוריו באותו יום לימודים הוא הגדול ביותר.

הניחו שיש רק מקצוע אחד המקיים תנאי זה.

הערה: חובה להיעזר בפעולה שכתבתם בסעיף ב(1).