

# מטלת מנחה (ממ"ן) 13

## מטלה תכנותית

הקורס: 20407 – מבני נתונים ומבוא לאלגוריתמים

חומר הלימוד למטלה: חוברת הקורס וספר הלימוד

משקל המטלה: 5 נקודות

מספר השאלות: 1

מועד אחרון להגשה: 29.12.2019

סמסטר: 2020א

### אופן הגשת המטלה:

שליחת המטלה תתאפשר רק באמצעות מערכת המטלות המקוונת באתר הבית של הקורס

הסבר מפורט ב"נוהל הגשת מטלות המנחה"

רצוי להתחיל לעבוד על המטלה לפחות שבועיים לפני מועד ההגשה

## מותר לעבוד בזוגות, אך שימו לב להנחיות בהמשך

### מבוא

בממ"ן זה עליכם לכתוב ולהריץ תכנית ב-Java או ב-C++<sup>1</sup>, אשר מממשת ערימת *d*.

לפני שתמשיכו בקריאה, קראו תחילה את סעיף 2.6 בחוברת הקורס (הנחיות לכתיבת ממ"ן תכנותי).

ייתכן ויינתנו הנחיות נוספות לקראת מועד ההגשה – אנא בדקו באתר.

<sup>1</sup> למעוניינים להגיש בשפה אחרת (כגון python), אנא בדקו תחילה עם המנחה שבודק/ת את התרגילים שלכם

### **כללי:**

עליכם לממש ערימת  $d$  כמתואר בבעיה 2-6 בספר (עמ' 119).  
עליכם לפתור את סעיפים א'+ב' ולממש את סעיפים ג'-ה' בקוד.

### **צורת הקלט:**

עליכם לשאול מה ערך ה- $d$  המבוקש ולאפשר בניה של ערימה מתוך קובץ.

### **מהלך התכנית:**

עליכם לאפשר ביצוע הפעולות המתוארות בסעיפים ג'-ה'.

### **צורת הפלט:**

עליכם לאפשר הדפסת הערימה למסך.

מעבר לפתרון סעיפים א'+ב' עליכם לתאר במסמך מלווה את אופן פעולות שאר האלגוריתמים שמימשתם עם ניתוח זמנים ודוגמאות הרצה.

בנוסף יינתן עבור הוספת פעולת מחיקה מהערימה.

לעובדים בזוגות, זוהי דרישת חובה (ולא בנוס).

כאמור, ייתכנו הנחיות נוספות לקראת מועד ההגשה – אנא עקבו באתר.