

המשך הדיון במספרים משוכללים - שיפור האלגוריתם עבור מהירות

ניסיון עד מחצית המספר

עד לשורש המספר

אם נדע שכל מספר משוכלל מסתיים ב- 6 או 8 - איך אפשר לשפר עוד? היכן צוואר הבקבוק בבעיה הזו?

תאר את האלגוריתם.

חזרה על מערכים

הגדרה:

```
int [ ] arr = new int[10];
int [ ] arr1 = new int[ ] {2,3,4,5};
string [ ] b;
b= new string[5];
```

גם הגדרה וגם הקצאת שטח
גם הגדרה וגם הקצאת שטח
הגדרה בלבד

שימוש במערכים - מתי?

כאשר צריכים לטפל במספר רב של ערכים, טיפול חוזר ונשנה (למשל בלולאה), כאשר צריכים לשמר את הערכים לאורך התוכנית ולהתייחס אליהם. (קריאה מקובץ או קלט מהמקלדת ניקראת פעם אחת בלבד בד"כ)

תרגיל חזרה ראשון במערכים: קטע תוכנית שיגדיר מערך של 10 תאים ויכניס לתוך כל תא מספר עוקב החל מ 0 ועד 9? (להשתמש במאפיין Length של המערך שהינו עצם למעשה).

איך יודעים שמערך הוא עצם? הפקודה new מקצה לו שטח. (כאן מתחברים תכנות מונחה עצמים ליתר דברים שלמדנו)

לדוגמה:

המורה לספורט רוצה למדוד את הישגי 20 התלמידים בכיתה בקפיצה למרחק, ולהרכיב ניבחרת שתתחרה עם כיתה מקבילה. בניבחרת יהיו לא יותר מ-6 תלמידים. אלה יהיו מי שעבר את הממוצע הכיתתי, ואם יותר מ-6 עברו, יבחרו ששת הגבוהים ביותר.

בשלב ראשון, איך נימצא את כל אל שעברו את ממוצע הכיתתי?

איך נמיין את המערך מהגדול לקטן? האם צריך למיינו?

צור לולאה שקולטת מהמשתמש את כל המדידות של הקפיצות (אחת לתלמיד), בהנחה שלא יודעים כמה תלמידים היו בשיעור (עד 20), וכאשר מסתיימות המדידות - המשתמש יקיש מינוס אחד, או כל מספר שלילי אחר (דגל הסיום).