

## חומרים שהוכנו על-ידי מורי הניסוי תש"ע להוראת "יסודות מדעי המחשב"

ניתן להשתמש בחומרים לצורך הוראה בלבד.  
**לא ניתן לפרסם את החומרים או לעשות בהם כל שימוש מסחרי**  
ללא קבלת אישור מראש מצוות הפיתוח

## שאלה המשלבת עצמים באלגוריתמיקה

רקע קודם: עד לולאות for (לא למדו while, למדו מונים)  
אם למדו while ניתן להוסיף את הפעולה isEmpty()

## כתיבה ועריכה: שירלי רוזנברג-כהן

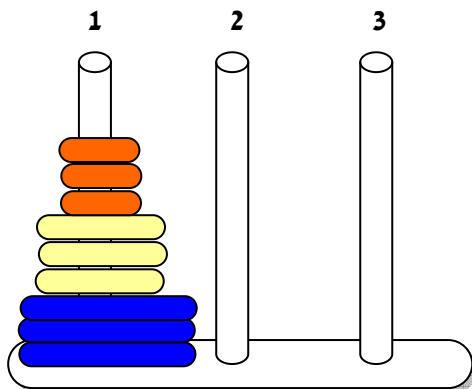
המחלקה Peg מגדירה יתד שעליו יכולות להיות טבעות מגדלים שונים. טבעת מיוצגת על-ידי אות המציינת את גודלה: 'S' – טבעת קטנה, 'M' – טבעת בינונית, 'B' – טבעת גדולה.

ממשק המחלקה Peg:

דוגמא לשימוש	הפעולה	תאור הפעולה
<code>Peg p1 = new Peg();</code>	<b>Peg()</b>	הפעולה בונה יתד ריקה.
<code>Peg p2 = new Peg(20);</code>	<b>Peg(int N)</b>	הפעולה בונה יתד שעליו N טבעות אקראיות משלושה גדלים.
<code>char tabat = p1.RemoveRing();</code>	<b>RemoveRing()</b>	הפעולה מסירה את הטבעת העליונה ביתד ומחזירה את גודלה כתו.
<code>p2.PutRing(tabat);</code>	<b>PutRing(char ring)</b>	הפעולה מוסיפה את הטבעת ring ליתד.
<code>Console.Write(p1.ToString());</code>	<b>ToString()</b>	הפעולה מחזירה מחרוזת המתארת את היתד באפן הבא: <b>Peg no. 1: BSMSMMBSBBS</b>

כתוב מחלקה ראשית המשתמשת במחלקה Peg ומבצעת את המשימה הבאה:  
 קלוט מספר ל-n. צור שלש יתדות. אחת מהיתדות תכיל n טבעות משלושה גדלים, ושתי יתדות ריקות.  
 התכנית תסדר את הטבעות כך שעל יתד מספר 1 יופיעו הטבעות מסודרות לפי גודל.  
 הדפס את היתדות לאחר כל שלב.

דוגמא למצב סופי:



דוגמא למצב התחלתי:

