

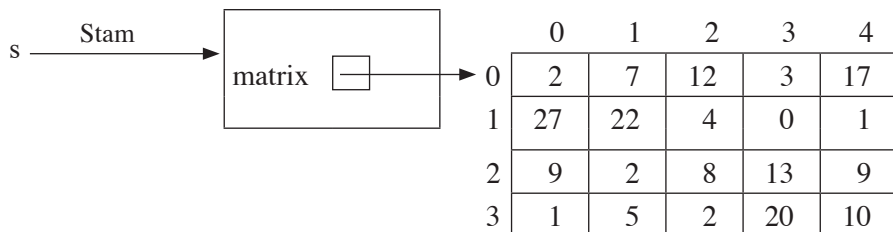
20. נתונה מחלקה **Stam** שיש לה תכונה אחת — מערך דו־ממדי מטיפוס שלם בשם `matrix`.

במחלקה הוגדרו, בין היתר, הפעולות האלה:

תיאור הפעולה	כותרת הפעולה ב־ Java
פעולה הבונה עצם מטיפוס Stam , וקולטת מספרים שלמים וגדולים מ־ 0 למערך <code>matrix</code> בגודל <code>row x col</code> .	<code>public Stam(int row, int col)</code>
פעולה המחזירה <code>true</code> אם כל איברי המערך <code>matrix</code> שונים זה מזה. אחרת — הפעולה מחזירה <code>false</code> .	<code>public boolean isDistinct()</code>
פעולה המקבלת מספר שלם <code>num</code> שנמצא במערך, ומחזירה את מספר השורה שבה נמצא אחד ממופעי המספר.	<code>public int rowNum (int num)</code>
פעולה המקבלת מספר שלם <code>num</code> שנמצא במערך, ומחזירה את מספר העמודה שבה נמצא אחד ממופעי המספר.	<code>public int colNum (int num)</code>
פעולה המחזירה את המספר הקטן ביותר במערך <code>matrix</code> .	<code>public int min()</code>

תיאור הפעולה	כותרת הפעולה ב־ C#
פעולה הבונה עצם מטיפוס Stam , וקולטת מספרים שלמים וגדולים מ־ 0 למערך <code>matrix</code> בגודל <code>row x col</code> .	<code>public Stam(int row, int col)</code>
פעולה המחזירה <code>true</code> אם כל איברי המערך <code>matrix</code> שונים זה מזה, אחרת — הפעולה מחזירה <code>false</code> .	<code>public bool IsDistinct()</code>
פעולה המקבלת מספר שלם <code>num</code> שנמצא במערך, ומחזירה את מספר השורה שבה נמצא אחד ממופעי המספר.	<code>public int RowNum (int num)</code>
פעולה המקבלת מספר שלם <code>num</code> שנמצא במערך, ומחזירה את מספר העמודה שבה נמצא אחד ממופעי המספר.	<code>public int ColNum (int num)</code>
פעולה המחזירה את המספר הקטן ביותר במערך <code>matrix</code> .	<code>public int Min()</code>

ההוראה `Stam(4, 5) = new Stam` תיצור עצם `s`, שבו התכונה `matrix` היא מערך דו־ממדי בגודל 4×5 , ותקלוט ערכים למערך.
לדוגמה:



תת־מערך־מספרי של איבר k, j (k מייצג שורה, j מייצג עמודה) הנמצא במערך, הוא מערך דו־ממדי שהאיבר k, j הוא הפינה השמאלית העליונה שלו, והפינה הימנית התחתונה שלו היא הפינה הימנית התחתונה של המערך.

לדוגמה, במערך `matrix` שבעצם `s` **התת־מערך־המספרי** של האיבר `1,1` מסומן באפור.

	0	1	2	3	4
0	2	7	12	3	17
1	27	22	4	0	1
2	9	2	8	13	9
3	1	5	2	20	10

תת־מערך־מספרי זוגי של איבר k, j הוא **תת־מערך־מספרי** של האיבר, שכל איבריו זוגיים (כולל האיבר k, j).

א. כתוב פעולה במחלקה `Stam`, שתקבל:

מספר שלם k המציין שורה במערך

מספר שלם j המציין עמודה במערך

הפעולה תחזיר `true` אם **התת־מערך־המספרי** של האיבר k, j הוא **תת־מערך־מספרי זוגי**.

אחרת — תחזיר הפעולה `false`.

ב.

כתוב פעולה ראשית במחלקה `Program` אשר תקלוט שני מספרים שלמים, ותיצור עצם

מסוג `Stam` שתכונתו מערך דו־ממדי שהמספר הראשון שנקלט הוא מספר השורות שבו,

המספר השני שנקלט הוא מספר העמודות שבו. הפעולה תבדוק אם כל הערכים

במערך שונים זה מזה. אם לא — תדפיס הודעה מתאימה,

אם כן — תבדוק אם **התת־מערך־המספרי** של האיבר שהערך שלו הוא הקטן ביותר במערך,

הוא **תת־מערך־מספרי זוגי**.

הפעולה תדפיס הודעה מתאימה.

עליך להשתמש בפעולה שכתבת בסעיף א.

אתה יכול להשתמש בפעולות המחלקה `Stam` בלי לממש אותן.