**תכנון TOP-DOWN**

1. אתחל משתנה עזר – סיום משחק.
2. **"קבלת מספרים מהמשתמש"**.
3. **"אתחל לוח**"
4. כל עוד המשחק לא הסתיים:
   1. אם קיים במשבצת מס' נתון given או הצלחנו **"לבצע השמה"** (מס' בין 1-9) במשבצת **–"מתקדמים למשבצת הבאה"**
   2. אחרת, נחזור ל**"השמה אחרונה"**

4.2.1 אם חזרנו למשבצת שלפני הראשונה, נדווח אין פתרון ונסיים משחק.

**"קבלת מספרים מהמשתמש"**

* 1. הצג למשתמש בקשה להזנת מספר
  2. קלוט מספר
  3. כל עוד המספר בין 100 ל999
  4. הצב את המספר במשבצת המתאימה
  5. עדכן כי הוכנס מספר לתא הרלוונטי ע"י המשתמש

3.3חזור ל2

4.אחרת הצג הודעה של חיפוש פתרון למשתמש

**"אתחול לוח"**

אתחול משתני שורה ועמודה (בקצה השמאלי עליון של הלוח)

עבור כל משבצת בלוח :

אם במשבצת לא הוצב מספר ע"י המשתמש

1. הצב במשבצת אפס

**"לבצע השמה"**

1.אם קיים מספר שהוזן ע"י המשתמש במשבצת – החזר TRUE

2.אתחול i להיות המספר במשבצת ועוד אחד.

3.כל עוד i קטן או שווה ל9

3.1 אם "ניתן להציב את i" החזיר TRUE – נחזיר TRUE ונציב את i במשבצת

3.2 אם לא, נגדיל את i באחד

* 1. חזור ל3

4.אם i גדול מ-9, נציב 0 במשבצת ונחזיר FALSE

**"מתקדמים למשבצת הבאה"**

1 . אם הגענו למשבצת האחרונה בלוח(שורה אחרונה ועמודה אחרונה)

1. נדפיס את הלוח ונחזיר TRUE

2 . אם הגענו לעמודה האחרונה(8)

1. נאתחל עמודה להיות אפס, ונקדם שורה באחד.

3. אם לא הגענו לעמודה האחרונה

1. נקדם את העמודה באחד.

4. נחזיר FALSE

**"השמה אחרונה"**

1. כל עוד השורה לא קטנה מאפס

* 1. כל עוד העמודה גדולה מאפס
     1. נחסיר אחד מהעמודה
     2. אם הגענו למשבצת שאין בה רמז-נחזיר TRUE
     3. נחזור ל1.1
  2. נעדכן את העמודה להיות האחרונה (8) ומהשורה נחסיר אחד
  3. נחזור ל1

2.נחזיר FALSE