



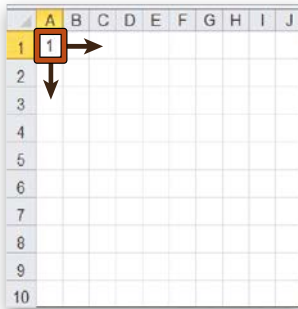
4. א. העתיקו את הטבלה והשלימו בה סכומי מספרים עד לשורה הנתונה (כולל אותה שורה).  
 ב. הכלילו את החוקיות וכתבו ביטוי אלגברי מתאים בעמודה הימנית של הטבלה.

מספר השורה	0	1	2	3	4	100	n
סכום המספרים עד השורה			4				

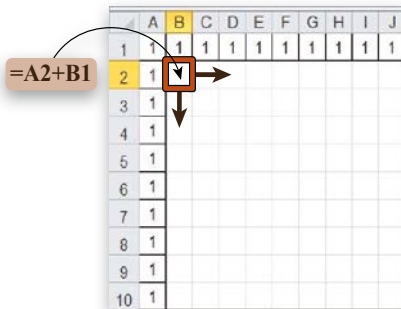


5. צרו בגיליון אלקטרוני (כגון Excel) את משולש פסקל לפי ההוראות הבאות.

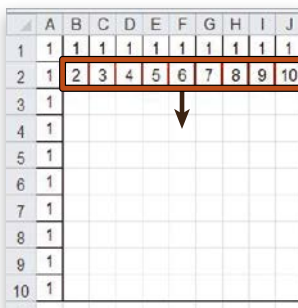
- הכינו טבלה ריבועית של  $10 \times 10$ .



- רשמו את המספר "1" בתא A1 והעתיקו אותו על-ידי גרירה לשורה הראשונה ולעמודה הראשונה.



- רשמו בתא B2 את הנוסחה  $= B1 + A2$  וגררו אותה לאורך שורה 2 (עד עמודה J).

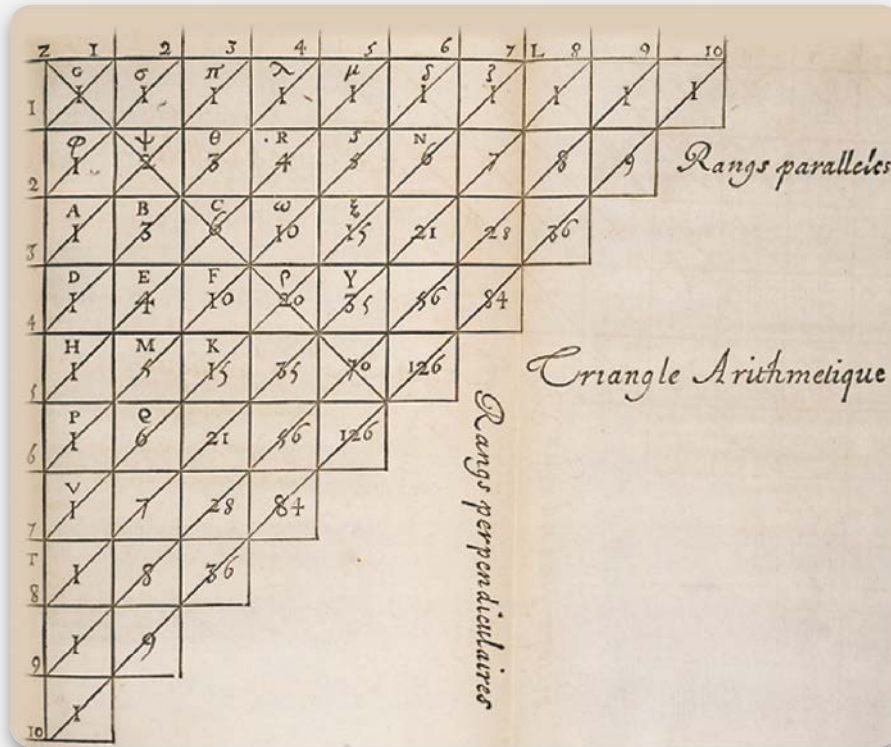


- גררו את שורת המספרים שנוצרה פרט לתא הראשון (מ-B2 עד J2), עד השורה העשירית.

סמנו בצבעים שונים את השורות 0-8 של משולש פסקל.



בתמונה שלפניכם משולש פסקל הרשום בכתב ידו. סידור המספרים במשולש זה שונה מסידור המספרים במשולש שבפתיחת הפעילות. גם מספרי השורות שונים.



באיזה מספר סימן פסקל את השורה 7 שבמשולש בפתיחת הפעילות?

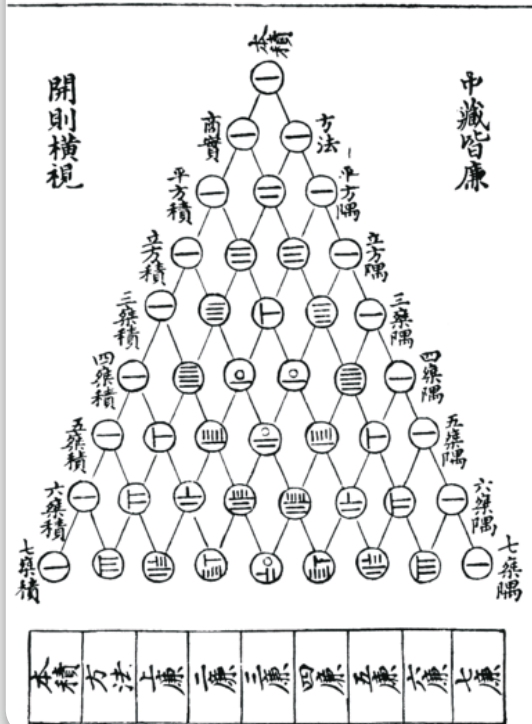
6. א. סכום ריבועי המספרים שבשורה 1 נמצא באמצע השורה \_\_\_\_ .  
 סכום ריבועי המספרים שבשורה 2 נמצא באמצע השורה \_\_\_\_ .  
 סכום ריבועי המספרים שבשורה 3 נמצא באמצע השורה \_\_\_\_ .  
 ב. נסו לשער השערה:  
 סכום ריבועי המספרים שבשורה ה-n נמצא באמצע השורה \_\_\_\_ .





משולש פסקל מכונה כך על שם המתמטיקאי הצרפתי בֶּלַז פסקל (Blaise Pascal, 1623 – 1662). למשולש פסקל תכונות מעניינות רבות כפי שראינו בפעילויות הקודמות. פסקל גילה את הכישרונות המתמטיים שלו בגיל צעיר מאוד. הוא המציא מכונה לחיבור וחסור מספרים והתעסק גם בשאלות פיזיקאליות. בנוסף למשולש המספרים, על שמו נקראת גם יחידה פיזיקאלית למדידת לחץ.

### 古法七葉方圖



פסקל לא "המציא" את המשולש הנקרא על שמו. משולש זה היה מוכר בסין כמשולש "יאנג הוי" (Yand Hui) כבר במאה ה-13 (ראו תמונה) ובאיראן הוא היה ידוע כמשולש "כיאם" כבר במאה ה-11. פסקל השתמש במשולש זה בחקר הסתברויות, וקרא לו "משולש אריתמטי" (ראו תמונה במשימה 6). במקומות אחרים. בעולם משולש פסקל מוכר בשמות אחרים, כך באיטליה הוא נקרא "משולש של טרטליה" לכבוד המתמטיקאי ניקולו טרטליה (Niccolò Tartaglia) שהשתמש במספרי המשולש בפתרון משוואות.