

# תשבץ מתמטי ככלי להגברת המוטיבציה

אלכס ברורמן

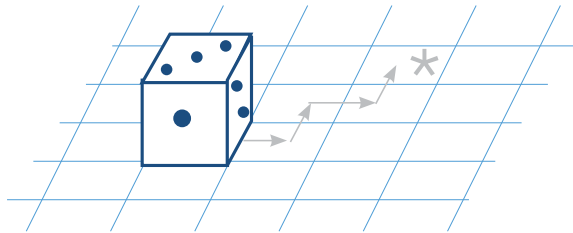


## במאוזן:

- A. המספר הראשוני האי-זוגי הקטן ביותר.
- C. מספר טבעי המתחלק ב-9.
- D. מספר הגדול ב-9 מהמספר שמתקבל עם הפיכת הסדר של ספרותיו.
- E. מספר טבעי המתחלק ב-3.
- G. מספר טבעי המתחלק ב-9, ואינו מתחלק ב-10.

## במאונך:

- A. מספר בין המספרים הבאים: 27, 64, 56, 42, 36. הנפוץ ביותר בלוח הכפל 9X9 (מ-1 עד 9).
- B. ההפרש בין המספר התלת-ספרתי הגדול ביותר לבין המספר התלת-ספרתי הקטן ביותר.
- C. מספר טבעי המתחלק ב-4.
- D. סכומם של 2016 מספרים טבעיים שווה ל-2017. מהי מכפלתם של אותם 2016 מספרים טבעיים?
- E. הקובייה מתגלגלת במסלול המסומן על-ידי החצים (ראו ציור). כמה נקודות יהיו על הפאה העליונה, כאשר הקובייה תגיע למקום שמסומן על-ידי הכוכבית?



- F. אלכסון מחלק מרובע שהיקפו 31 ס"מ לשני משולשים שהיקפיהם 21 ס"מ ו-30 ס"מ. מהו אורך האלכסון הזה?

שילוב משחקים בשיעורי מתמטיקה ידוע ככלי אפקטיבי להגברת המוטיבציה של הלומדים.

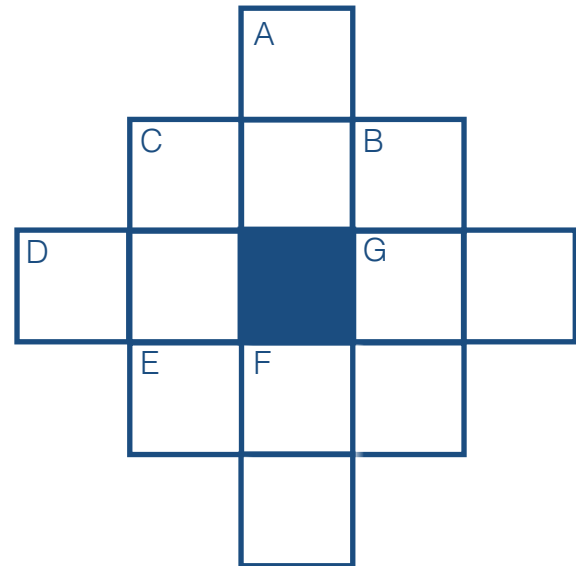
תשבץ מתמטי הוא סוג של משחק, בעזרתו המורה יכול לאתגר את התלמידים וגם להעריך את שליטתם בחומר הנלמד.

החוקים בתשבץ מתמטי דומים לחוקים שבכל תשבץ אחר. נזכיר אותם עם דגש על התוכן המתמטי:

1. התשבץ חייב לכלול שאלות מתמטיות "עצמאיות" (שאלות שניתן לפתור ללא קשר לשאלות אחרות), וגם שאלות "תלויות" (שאלות שניתן לענות עליהן רק בתנאי שגילינו ספרה או שתיים מהשאלות העצמאיות).
2. מי שמרכיב את התשבץ הוא זה שקובע את צורתו, את דרגת הקושי שלו, ואת תחום השאלות.
3. כל תשובה צריכה להיבדק על-ידי חלק מהתשובות האחרות.
4. את התשובות המספריות כותבים משמאל לימין או מלמעלה למטה.

## התשבץ שלפניכם מתאים לתלמידי

כיתות ה-1.



ד"ר אלכס ברורמן: המכללה האקדמית לחינוך על שם קיי

# תשבץ מתמטי ככלי להגברת המוטיבציה - פתרונות

אלכס ברורמן



## פתרונות לתשבץ בעמוד הקודם:

**A. במאוזן:** 3.

**A. במאוזן:** המכפלה 36 מופיעה בלוח הכפל שלוש פעמים:  $6 \times 6$ ,  $4 \times 9$ ,  $9 \times 4$  כאשר המספרים האחרים מופיעים רק פעמיים.

**B. במאוזן:** 999-100=899

**G. במאוזן:** מתאים רק המספר 99, כי גילינו את ספרת העשרות (B במאוזן).

**D. במאוזן:** ניתן לקבל את הסכום רק אם יש 2015 מחוברים "1" ומחובר אחד "2". לכן המכפלה היא 2.

**D. במאוזן:** נשארת האפשרות היחידה 21  $(21-12=9)$ .

**E. במאוזן:** 2.

אפשר לדמיון את מסלול הקובייה בראש, ואפשר לבדוק בעזרת קוביית המשחק.

**F. במאוזן:** 10.

אם נחבר את היקפי שני המשולשים, נקבל היקף של המרובע הנתון ועוד פעמיים האלכסון.

כלומר, כדי למצוא את אורך האלכסון

$$\text{נחשב: } \frac{(30+21)-31}{2} = 10$$

**E. במאוזן:**

ניתן לראות כי התנאי מתקיים והמספר מתחלק ב-3.

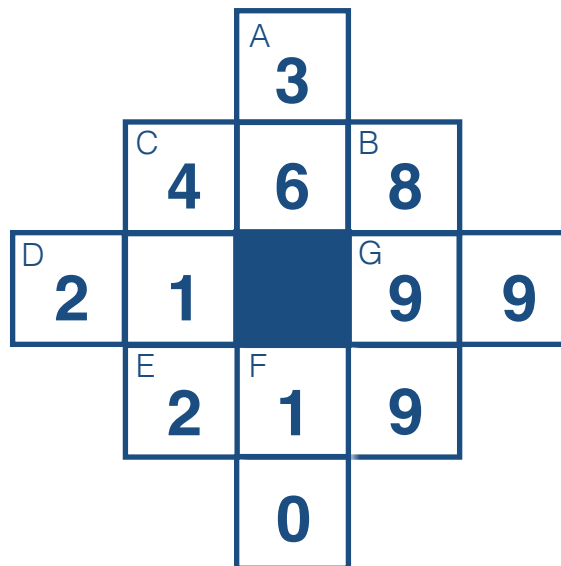
**C. במאוזן:** 468.

ואין אפשרות להגיע לסכום ספרות ששווה ל-27.

**C. במאוזן:**

ניתן לראות כי התנאי מתקיים והמספר מתחלק ב-4.

## תשובה:



הערה: ניתן לפתור את התשבץ גם בסדר אחר.