

## זוהי התשובה, מהי השאלה?

תמר נשאלה שאלה בחשבון. היא השיבה את התשובה הבאה: 42.

מה יכולה להיות השאלה שנשאלה תמר?

הציעו כמה שיותר שאלות שהתשובה עליהן היא 42.



בחרו שאלות בנושאים מתמטיים שונים, למשל:

- המספרים הטבעיים
- פעולות במספרים טבעיים
- מידות ומדידות
- יחס ואחוזים
- שברים פשוטים
- שברים עשרוניים
- אומדן
- קומבינטוריקה (למשל, כמה אפשרויות יש ל...)
- גיאומטריה
- נושא חשבוני לבחירתכם

## הנחיות למורה

### מטרת הפעילות:

מטרת פעילות זו הינה פיתוח ועידוד של יצירתיות בקרב התלמידים בעזרת בעיה פתוחה בעלת מספר רב של פתרונות – השאלות האפשריות לתשובה 42. מוקד הפעילות הוא רחב וכולל כל נושא מתמטי, לבחירת התלמידים או המורים המנחים את הפעילות.

### התאמת הפעילות ואופן העברתה:

הפעילות מתאימה לתלמידים בכיתות ג'-ה'. ניתן להתאים אותה לכיתות השונות על ידי בחירה מתאימה של תשובות, מיקוד לנושאים או הזמנה לכתוב שאלות במגוון רחב ככל האפשר של נושאים מתמטיים. בנוסף, ניתן להציע לתלמידים לנסח את השאלות בדרכים שונות – למשל באופן מילולי, בעזרת ייצוגים גרפיים, בעזרת סימונים מתמטיים שונים.

את הפעילות ניתן להציע כפעילות פתיחת שיעור בנושאים המתמטיים השונים, כפעילות לשיעור מסכם למגוון נושאים או כפעילות המאפשרת העמקה בנושא מתמטי אחד.

אנו ממליצים לאפשר לתלמידים לעבוד על הפעילות בזוגות או בקבוצות קטנות, בכדי לעורר שיח. עם זאת, ניתן לעבוד על הפעילות גם ביחידים. בסיום הפעילות מומלץ לסכם את התשובות השונות בדיון כיתתי.

### דוגמאות שונות לשאלות אפשריות שהתשובה עליהן היא 42:

#### המספרים הטבעיים

- אני מספר זוגי הגדול מ-40 וקטן מ-44. מי אני?

#### פעולות במספרים טבעיים

- $7 \times 6 =$

- $100 - 58 =$

- $378 \div 9 =$

### מידות ומדידות

- 0.42 מטרים הם: \_\_\_ סנטימטרים.
- 7 עשיריות השעה הן \_\_\_ דקות.

### יחס ואחוזים

- כמה הם 21 אחוזים מ-200?
- היו לי 30 צעצועים, והודות למתנות שקיבלתי ביום ההולדת שלי עלה מספר הצעצועים ב-40%. כמה צעצועים יש לי עכשיו?
- טלי שתלה בגינת הירק שלה 2 מלפפונים על כל 21 צנוניות. כמה צנוניות יש בגינת הירק אם טלי שתלה בסך הכול 4 מלפפונים?

### שברים פשוטים

- $39\frac{1}{3} + 2\frac{2}{3} =$
- $14 \div \frac{1}{3} =$
- אם נחבר  $\frac{5}{7} + \frac{1}{2} + 2\frac{2}{3}$  מה יהיה מכנה התוצאה כשבר מצומצם?
- המרחק מהדלת לסלון הינו  $3\frac{1}{2}$  מטר, תמר מעוניינת לרצף את האזור במרצפות שאורכן  $\frac{1}{6}$  מטר. כמה שורות של מרצפות על תמר לרצף (תמר תחשב בהמשך כמה מרצפות יש להניח בכל שורה)?

### שברים עשרוניים

- $28.3 + 13.7 =$
- $5.25 \div 0.125 =$

### קומבינטוריקה (למשל, כמה אפשרויות יש ל..)

בתיק הגב שלי יש שבע מחברות וארבעה עטים. החלטתי להביא לכיתה היום מחברת אחת ושני עטים בלבד. כמה אפשרויות לבחירת המחברת והעטים יש?

### גיאומטריה

מה נפחה (ביחידות מ"ק) של פירמידה שבסיסה הוא ריבוע שצלעו 6 מטרים וגובהה 350 ס"מ?

### שאלות לדיון:

לאחר ההתנסות מומלץ לערוך דיון כיתתי שמוקדו מותנה במטרות המורה: למשל, איסוף השאלות השונות, מיון שלהן (למשל לנושאים, קושי ועוד), ושאלות הרחבה או העמקה ביחס לנושאים בהן השאלות עוסקות, בחינה של השאלה ביחס לתשובות אחרות בכדי לחדד רעיונות מתמטיים (למשל, פעולות חשבון, שברים, מדידות ועוד)

### ניתן לשאול, למשל:

- מה ההבדלים בין השאלות, מה משותף להן?
- איך אפשר להרחיב את השאלה?
- באיזה אופן השאלה היתה משתנה אילו התשובה היתה שונה (למשל מספר אי-זוגי).