










מסמלים למספרים



פעילות לכיתות א – ב



כל תמונה מהתמונות המופיעות בפעילויות מייצגת מספר מסוים.

משימה 1




אילו מספרים יכולים להסתתר מאחורי התמונות?
כתבו אפשרויות שונות.

| | |
|----|---|
| א. |  <  |
| ב. |  >  |
| ג. |  <  <  |
| ד. |  =  |

ה. ידוע שהמספר המסתתר מאחורי ה-  בסעיף א' הוא 19.
איזה מספר יכול להיות מאחורי ה-  ?

ו. אילו מספרים יכולים להסתתר מתחת ל-  בסעיף ב', אם ידוע שהם מספרים זוגיים והמספר שמסתתר מתחת ל-  הוא 8?

ז. איזה מספר מהמספרים: 8, 17, 10 יכול להסתתר מאחורי כל צורה בסעיף ג'?

ח. ידוע שהמספר המסתתר מאחורי  בסעיף ג' הוא 32.
איזה מספר יכול להיות מאחורי ה-  ומאחורי ה-  ?

משימה 2

ידוע ש: $\text{✿} < \text{✈}$ ומאחרי התמונות מסתתרים מספרים.
 הוסיפו את הסימן המתאים: $>$, $<$, $=$ או כתבו "אי אפשר לדעת".
 נמקו את דעתכם.

| | |
|--|--|
| <p>ב. $\text{✈} < \text{✿}$</p> <p>$\text{✈} + 2 \dots\dots 4 + \text{✿}$</p> | <p>א. $\text{✈} < \text{✿}$</p> <p>$\text{✈} + 2 \dots\dots \text{✿} + 2$</p> |
| <p>ד. $\text{✈} < \text{✿}$</p> <p>$5 + \text{✈} \dots\dots 3 + \text{✿}$</p> | <p>ג. $\text{✈} < \text{✿}$</p> <p>$7 + \text{✈} \dots\dots 9 + \text{✿}$</p> |
| <p>ו. $\text{✈} < \text{✿}$</p> <p>$\text{✈} - 3 \dots\dots \text{✿} - 2$</p> | <p>ה. $\text{✈} < \text{✿}$</p> <p>$\text{✈} - 2 \dots\dots \text{✿} - 2$</p> |

ז. האם יתכן ש: $\text{✈} + 1 = \text{✿}$?
 נמקו את תשובתכם.

ח. האם יתכן ש: $\text{✈} + 2 = \text{✿}$?
 נמקו את תשובתכם.

ט. האם יתכן ש: $\text{✈} = \text{✿} + 2$?
 נמקו את תשובתכם.

משימה 3

$$\text{🐟} + \text{🌕} = \text{🌲} \quad \text{ידוע ש-:}$$

כתבו מספרים מתאימים במקומות הריקים. הסבירו.

$$\text{🐟} + \text{🌕} + 1 = \text{🌲} + \dots \quad \text{א.}$$

$$\text{🐟} + \text{🌕} + 1 + 3 = \text{🌲} + \dots \quad \text{ב.}$$

$$\text{🐟} + \text{🌕} + \dots = 5 + \text{🌲} + 3 \quad \text{ג.}$$

$$\text{🐟} + 7 + \text{🌕} = \text{🌲} + 3 + \dots \quad \text{ד.}$$

$$\text{🐟} + \text{🌕} - \dots = \text{🌲} - 5 \quad \text{ה.}$$

$$\text{🐟} + \text{🌕} - 4 - \dots = \text{🌲} - 5 \quad \text{ו.}$$

$$\text{🐟} + \text{🌕} + \text{🌲} = \text{🌲} + \dots \quad \text{ז.}$$

הערות למורה

הפעילות עוסקת בנושאים: סדר מספרים, תכונות של מספרים, פיתוח תובנה מספרית, פיתוח חשיבה אלגברית.



כדאי להמחיש כל אחת מהפעילויות באמצעות ציר המספרים עם מספרים עליו יש למקם כל פעם את הצורות במקומות המתאימים. בנוסף, כדאי לתת לכל תלמיד דף עם צירי המספרים (ראו נספח) עליו יוכל לנסות להתמודד עם המשימות.



משימה 1

פתרונות: אפשר להיעזר בישר המספרים למציאת מספרים מתאימים.



סעיף ד. חשוב שהילדים יתנסו בכתיבת שוויונים כמו $5=5$ וכו'.

סעיף ו: שאלה מקבילה: מה הם המספרים הזוגיים הקטנים מ-8?



סעיף ח. מתחת ל  מסתתרים מספרים הגדולים מ-32 ומאחורי ה-  מסתתרים מספרים הקטנים מ-32.

אפשר להוסיף עוד תנאים כמו: מה מסתתר מאחורי ה- , אם ידוע שמספרים אלו זוגיים וקטנים מ-50? מה מסתתר מאחורי ה- , אם ידוע שמספרים אלו זוגיים וגדולים מ-20?

משימה 2

א. מוסיפים אותו מספר לשני האגפים לאי השוויון ולכן קשר נשמר:  + 2 < 2 + . חשוב להראות דוגמאות עם מספרים כגון: ידוע ש: $3 < 6$ לכן:

$$3 + 2 < 2 + 6$$

ב. הוספנו מספר לכל אגף, המספר שהוספנו לאגף שמאל (2) קטן מהמספר שהוספנו לאגף ימין (4) ולכן התוצאה באגף שמאל תהיה קטנה מהתוצאה באגף ימין:  + 2 < 4 + 

חשוב להראות דוגמאות עם מספרים כגון: ידוע ש: $3 < 6$ לכן:



$$3 + 2 < 4 + 6$$



ג. כמו סעיף ב.

ד. אי אפשר לדעת, לדוגמה: אם המספרים המתחבאים מאחורי התמונות הם: $1 < 2$ יוצא ש:

$$5 + 1 > 3 + 2 \quad \text{ואילו אם המספרים המסתתרים הם: } 1 < 10 \quad \text{יוצא ש: } 5 + 1 < 3 + 10$$

אם המספרים המסתתרים הם: $1 < 3$ יוצא ש: $5 + 1 = 3 + 3$

ה. מחסירים אותו מספר משני האגפים לאי השוויון ולכן קשר נשמר:  - 2 <  - 2

ו. החסרנו מספר מכל אגף, המספר שהורדנו מאגף שמאל (5) קטן מהמספר שהורדנו מאגף ימין (2) ולכן התוצאה באגף שמאל תהיה קטנה מהתוצאה באגף ימין:  - 3 <  - 2

דוגמה מספרית: אם המספרים המסתתרים הם: $4 < 7$ יוצא ש: $4 - 3 < 7 - 2$

מאחר והילדים בכתות הנמוכות לא מכירים את המספרים השליליים כדאי לשים לב לתחום המספרים שאפשר להציב במקום התמונות.

ז. כן קיימים מספרים המקיימים את השוויון: $\text{✿} = \text{🦋} + 1$ כאשר ידוע ש- $\text{🦋} < \text{✿}$

מה שמאפיין מספרים אלה שההפרש ביניהם הוא אחד (המספר המסתתר מתחת לפרפר קטן ב-1 מהמספר האחר המסתתר מתחת לפרח), דוגמאות: $6 = 5 + 1$, $9 = 8 + 1$, $2 = 1 + 1$, $1 = 0 + 1$.
 ח. כמו סעיף ז רק שההפרש בין שני המספרים המסתתרים הוא 2. דוגמאות: $6 = 4 + 2$, $9 = 7 + 2$
 $4 = 2 + 2$, $2 = 0 + 2$

ט. אין מספרים שיכולים להסתתר מתחת לפרפר והפרח ובאותו הזמן לקיים את שני התנאים:

$$\text{🦋} < \text{✿} - 1 \quad \text{🦋} = \text{✿} + 2$$

מ: $\text{🦋} = \text{✿} + 2$ נובע שהמספר המסתתר מאחורי הפרפר גדול ב-2 מהמספר המסתתר מאחורי הפרח.

משימה 3

חשוב להדגים ע"י תרגילים מספריים. או להדגים גם ע"י הכנת כרטיסים עם התמונות ואז לכסות את

ה- $\text{🌕} + \text{🐟}$ בכרטיס של ה- 🌲 ובכך השאלה הופכת ליותר פשוטה.

- א. יש לרשום במקום הריק את המספר 1.
- ב. יש לרשום במקום הריק את המספר 4.
- ג. 8
- ד. 4
- ה. 5
- ו. 1

ז. תלוי במספרים שמאחורי הכדור והדג, המספר החסר יהיה שווה לסכום שני המספרים שמתחת לכדור והדג.

עוד בנושא:

- מאמר: [עושים אלגברה בכיתות גן – ד'](#)
- אוסף אתרים: [קדם אלגברה](#)
- יישומון: [לאזן את כפות המאזניים](#)
- פעילות: [מספרים נסתרים](#)

ישר המספרים

