



מפעולות להכללות (2)

לפניכם ארבעה מספרים חד־ספרתיים 1, 2, 3, 5.
קראו את חמשת הסעיפים הבאים ופתרו את התרגילים שבהם.

א. צרו בדף המצורף מספר רב ככל האפשר של תרגילי חשבון שונים בעזרת פעולות חיבור או חיסור של ארבעת המספרים החד־ספרתיים הללו.

על תרגילי החשבון להתאים **לכללים** הבאים:

- בכל תרגיל יופיע כל אחד מארבעת המספרים 1, 2, 3, 5 פעם אחת בדיוק.
- בכל תרגיל ניתן להשתמש רק בפעולות החיבור והחיסור. בכל פעולה מותר להשתמש מספר פעמים ללא הגבלה, או כלל לא להשתמש בה.

לדוגמה: אפשר לקבל את המספר 7 על ידי התרגיל: $1+3-2+5$.

- ב. בכמה דרכים שונות אפשר לקבל את המספר 1? הדגימו והסבירו מדוע.
- ג. בכמה דרכים שונות אפשר לקבל את המספר 11? הדגימו והסבירו מדוע.
- ד. חשבו: האם ניתן לשכלל את השיטה שבה בחרתם למציאת התרגילים? הציעו שיטה נוספת למציאת תרגילים העומדים בכללים שהוגדרו.
- ה. 1. צבעו בירוק את המשבצות של כל המספרים מבין אלה הרשומים במשבצות למטה שאיתם **הצלחתם** ליצור תרגיל. צבעו באדום את המשבצות של כל המספרים במשבצות למטה שאיתם **לא הצלחתם** ליצור תרגיל.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

2. האם יש חוקיות לגבי המספרים שבמשבצות שצבעתם בירוק ולגבי המספרים שבמשבצות שצבעתם באדום? הסבירו חוקיות זו.

לנוחותכם מצורפים דפים ובהם תבניות ליצירת התרגילים ולרישום תשובותיכם.

דף עזר: תבנית ליצירת התרגילים

חלק א:

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

חלק ב:

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

חלק ג:

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

$$\square \circ \square \circ \square \circ \square = \square$$

חלק ד:

האם ניתן לשכלל את השיטה שבה בחרתם למציאת התרגילים בסעיפים א'-ג'? הציעו שיטה נוספת למציאת תרגילים העומדים בכללים שהוגדרו.

סעיף ה:

1. צבעו בירוק את המספרים שבמשבצות למטה שאיתם **הצלחתם** ליצור תרגילים, ובאדום את המספרים שאיתם **לא הצלחתם** ליצור תרגילים.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

2. האם יש חוקיות לגבי המספרים שבמשבצות שצבעתם בירוק, ולגבי המספרים שבמשבצות שצבעתם באדום? הסבירו חוקיות זו.
