בס"ד

כפל מס' מכוונים

ראינו דוגמאות של תרגילי כפל של מספרים מכוונים.

לפי החוקיות בדוגמאות ראינו כי **במכפלה של שני גורמים:**

- אם אחד הגורמים או שניהם 0, אז המכפלה היא 0.
- אם שני הגורמים חיוביים, אז המכפלה היא מספר חיובי.
- אם שני הגורמים שליליים, אז המכפלה היא מספר חיובי.
- אם אחד הגורמים חיובי והאחר שלילי, אז המכפלה היא מספר שלילי.

מספר שלילי	**מספר חיובי**	**0**
מספר שלילי	מספר חיובי	**מספר חיובי**
מספר חיובי	מספר שלילי	**מספר שלילי**

שימו לב, **בתרגיל כפל:**

- אם הגורם הראשון הוא מספר שלילי, רושמים אותו ללא סוגריים.
- אם מופיע מספר שלילי במקום אחר בתרגיל, רושמים אותו עם סוגריים.

דוגמאות: מכפלה של (-2) ו- 5 רושמים כך: $-2 \cdot 5$

מכפלה של 3 ו- (-1) רושמים כך: $3 \cdot (-1)$

פִתרו.

1)

א.	$1 \cdot 3 =$	ה.	$-1 \cdot 3 =$	ט.	$2 \cdot (-3) =$
ב.	$3 \cdot 0 =$	ו.	$-1 \cdot 0 =$	י.	$-2 \cdot 3 =$
ג.	$1 \cdot (-3) =$	ז.	$-1 \cdot (-3) =$	יא.	$-2 \cdot (-3) =$
ד.	$0 \cdot 3 =$	ח.	$0 \cdot (-3) =$	יב.	$-2 \cdot 0 =$

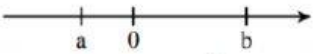
2) בכל סעיף, הַשלימו <, > או =

א.	-4 ◯ $1 \cdot (-4)$	ג.	8 ◯ $2 \cdot (-4)$	ה.	-4 ◯ $0 \cdot (-4)$
ב.	8 ◯ $-4 \cdot (-2)$	ד.	-8 ◯ $-2 \cdot (-4)$	ו.	-8 ◯ $4 \cdot (-2)$

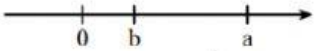
LIVEWORKSHEETS

3) a ו- b מייצגים מספרים על הציר.

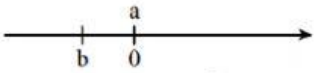
בכל סעיף, קבעו אם המכפלה $a \cdot b$ היא מספר חיובי, מספר שלילי או 0, והַסבירו.

א. 

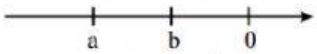
המכפלה _____

ב. 

המכפלה _____

ג. 

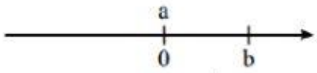
המכפלה _____

ד. 

המכפלה _____

ה.

המכפלה _____

ו. 

המכפלה _____

במכפלה שבה כל הגורמים שונים מ-0:

- אם מספר הגורמים השליליים הוא אי-זוגי, אז המכפלה היא מספר שלילי.

דוגמה: במכפלה $(-9) \cdot (-8) \cdot (+2) \cdot (-7)$ שלושה גורמים שליליים - התוצאה מספר שלילי.

- אם מספר הגורמים השליליים הוא זוגי, אז המכפלה היא מספר חיובי.

דוגמה: במכפלה $(-3) \cdot (+4) \cdot (-9)$ שני גורמים שליליים - התוצאה מספר חיובי.

4) בכל סעיף, קבעו (בלי לחשב) אם המכפלה היא מספר חיובי, מספר שלילי או אפס.

א. $-4 \cdot 7 \cdot (-11)$

ב. $3 \cdot (-5) \cdot 6 \cdot (-11)$

ג. $-7 \cdot 0 \cdot 9$

ד. $-8 \cdot (-7) \cdot (-1) \cdot (-9)$

ה. $-5 \cdot 5 \cdot 1 \cdot 0 \cdot (-8)$

ו. $-1 \cdot (-2) \cdot 4 \cdot 5 \cdot (-11)$

5) בכל סעיף, קבעו אם המכפלה היא מספר חיובי או מספר שלילי.

א. במכפלה 10 מספרים שליליים ושלושה מספרים חיוביים.

ב. במכפלה 11 מספרים שליליים, ואין בה מספרים חיוביים.

ג. במכפלה 9 מספרים חיוביים, ואין בה מספרים שליליים.

ד. במכפלה 15 מספרים חיוביים ושלושה מספרים שליליים.

ה. במכפלה 7 מספרים שליליים וחמישה מספרים חיוביים.

ו. במכפלה 12 מספרים שליליים ושני מספרים חיוביים.

LIVEWORKSHEETS