

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.

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 $(-2) \cdot 5$ - רושמים כך: $-2 \cdot 5$

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

מספר שלילי	מספר חיובי	•
מספר חיובי	מספר חיובי	מספר חיובי
מספר חיובי	מספר שלילי	מספר שלילי

פתרו.

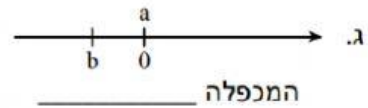
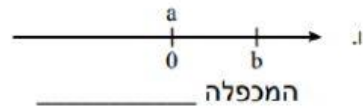
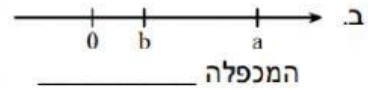
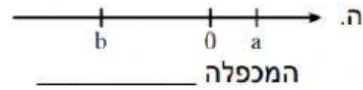
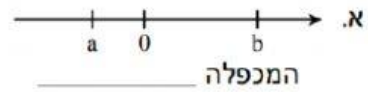
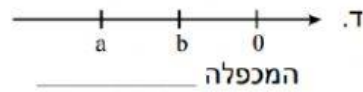
- (1)
- | | | |
|---------------------|----------------------|-----------------------|
| א. $1 \cdot 3 =$ | ה. $-1 \cdot 3 =$ | ט. $2 \cdot (-3) =$ |
| ב. $3 \cdot 0 =$ | ו. $-1 \cdot 0 =$ | י. $-2 \cdot 3 =$ |
| ג. $1 \cdot (-3) =$ | ז. $-1 \cdot (-3) =$ | יא. $-2 \cdot (-3) =$ |
| ד. $0 \cdot 3 =$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

(2) בכל סעיף, השלימו $>$, $<$ או $=$

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

(3) $a - b$ מייצגים מספרים על הציר.

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



במכפלה שבה כל הגורמים שונים מ-0:

- אם מספר הגורמים השליליים הוא אי-זוגי, אז המכפלה היא מספר שלילי.
מחשבה: 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.
מחשבה: 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. $-4 \cdot 7 \cdot (-11)$ ד. $-8 \cdot (-7) \cdot (-1) \cdot (-9)$

ב. $3 \cdot (-5) \cdot 6 \cdot (-11)$ ה. $-5 \cdot 5 \cdot 1 \cdot 0 \cdot (-8)$

ג. $-7 \cdot 0 \cdot 9$ ו. $-1 \cdot (-2) \cdot 4 \cdot 5 \cdot (-11)$

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

- במכפלה 10 מספרים שליליים ושלושה מספרים חיוביים.
- במכפלה 11 מספרים שליליים, ואין בה מספרים חיוביים.
- במכפלה 9 מספרים חיוביים, ואין בה מספרים שליליים.
- במכפלה 15 מספרים חיוביים ושלושה מספרים שליליים.
- במכפלה 7 מספרים שליליים וחמישה מספרים חיוביים.
- במכפלה 12 מספרים שליליים ושני מספרים חיוביים.