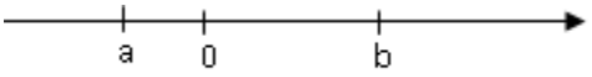
כפל וחילוק מספרים מכוונים -דוגמאות מתוכנית הלימודים

1. על ציר המספרים מיוצגים שני מספרים באותיות a ו- b הוסיפו סימן יחס מתאים: <, >, או = נמקו תשובתכם.



א. ab___0

ב. a + b ___ 0

ג. a + b ___ b

ד. a - b ___ b

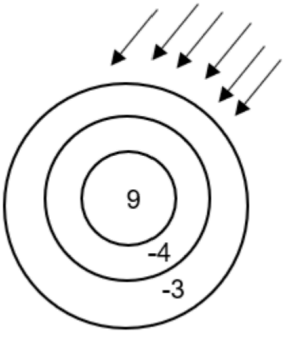
2. נתונה רשימת המספרים: $-5,\ \frac{1}{5},\ -\frac{1}{5},\ -20,\ \frac{1}{20}$

א. לכל מספר ברשימה, חברו שני תרגילי כפל (חילוק) שונים שהמספר הנתון הוא תוצאתם.

ב. לאילו מספרים מהרשימה ניתן להתאים תרגיל חיבור שבו שני המחוברים הם מספרים שליליים? הסבירו.

ג. לאילו מספרים מהרשימה ניתן להתאים תרגיל כפל שבו שני הגורמים הם מספרים שליליים? הסבירו.

3. לפניכם לוח מטרה שבו עיגול ושתי טבעות. על כל טבעת או עיגול יש מספר. זורקים חיצים ללוח המטרה וזוכים בניקוד המתקבל מפגיעת החץ בטבעת או בעיגול לפי הרשום על הטבעת או העיגול



א. אורי זרק שישה חיצים שכולם פגעו בלוח המטרה.

כדי לחשב את תוצאתו הוא כתב את התרגיל הבא: $4 \cdot (-3) + 2 \cdot (-4) =$

מה הניקוד של אורי?

ב. אפרת גם היא זרקה שישה חיצים וכולם פגעו בלוח המטרה. שניים מהחצים פגעו בטבעת החיצונית, 3 מהחצים פגעו בטבעת הפנימית וחץ אחד פגע בעיגול. כמה נקודות קיבלה אפרת? רשמו את חישוביכם .

4. נמקו את הכלל $-(-a) = a$.

5. נמקו את הכללים :

$$-(a - b) = -a + b$$

$$-(a + b) = (-a) + (-b)$$

$$a - b = -1(b - a)$$

$$a : (b : c) = (a : b) \cdot c$$

6. בדקו לגבי כל טענה,האם היא מתקיימת **תמיד**, **לפעמים** או **אף פעם:**
   - המכפלה של שלושה מספרים חיוביים היא חיובית.
   - המכפלה של שלושה מספרים שליליים היא שלילית.
   - המכפלה של ארבעה מספרים שליליים היא שלילית.
   - המכפלה של ארבעה מספרים היא אפס.

7. א. האם ייתכן ש.....? סמנו את ההיגדים שיכולים להתרחש.

תנו דוגמה מספרית להיגדים שסימנתם כאפשריים, והסבירו מדוע חלק מההיגדים לא אפשריים.

☐ סכום המספרים אפס והמכפלה שלהם חיובית.

☐ סכום המספרים אפס והמכפלה שלהם שלילית.

☐ סכום המספרים אפס והמכפלה שלהם אפס.

ב. עבור כל אחד מההיגדים הבאים קבעו האם הוא אפשרי. אם כן - תנו דוגמה. אם לא- הסבירו מדוע

האם ייתכן .....

א. זוג מספרים חיוביים שסכומם גדול יותר ממכפלתם? _____

ב. זוג מספרים שמכפלתם חיובית וסכומם שלילי? _____

ג. זוג מספרים שסכומם שווה למכפלתם? _____

ד. זוג מספרים שמכפלתם חיובית ומנתם שלילית? _____

ה. זוג מספרים כך שאם נחסר מספר אחד מהשני, התוצאה תהיה גדולה יותר משני המספרים המקוריים? _____

ו. זוג מספרים (שונים מ-0) שסכומם שווה לאפס וגם מכפלתם שווה לאפס? _____