

שם:

ביתה:

תאריך:

# סימני התחלקות ב-3, 6 ו-9

דף עבודה

## איך פותרים?

- 1. שלב 1: מחברים את כל הספרות של המספר (סכום הספרות).
- 2. שלב 2: אם סכום הספרות מתחלק ב-3 – המספר מתחלק ב-3. אם סכום הספרות מתחלק ב-9 – המספר מתחלק ב-9.
- 3. שלב 3: מספר מתחלק ב-6 אם הוא זוגי וגם מתחלק ב-3.
- 4. שלב 4: בבעיה מילולית «האם אפשר לחלק שווה בשווה?» – בודקים את סימן ההתחלקות, ואם התשובה כן, מחשבים את המנה.

## דוגמה פתורה: האם 2,457 מתחלק ב-9? אם כן, מה המנה?

- 1. סכום הספרות:  $2 + 4 + 5 + 7 = 18$
- 2. 18 מתחלק ב-9, ולכן גם 2,457 מתחלק ב-9.
- 3.  $2,457 : 9 = 273$
- התשובה: כן.  $2,457 : 9 = 273$

## 1 • קל חשבו את סכום הספרות וכתבו «כן» או «לא».

| מספר  | סכום הספרות | מתחלק ב-3? | מתחלק ב-9? |
|-------|-------------|------------|------------|
| 54    |             |            |            |
| 213   |             |            |            |
| 702   |             |            |            |
| 1,151 |             |            |            |
| 4,446 |             |            |            |

2 •• בינוני מיינו את המספרים: מתחלק ב-3 או לא מתחלק ב-3?

42 | 58 | 111 | 205 | 312 | 1,000 | 1,236 | 2,021

| מתחלק ב-3 | לא מתחלק ב-3 |
|-----------|--------------|
|           |              |

3 • קל השלימו ספרה אחת כך שהמספר יתחלק ב-9 (יש תשובה אחת בלבד).

- א. 2 \_\_\_\_\_ 6  
 ב. 4 \_\_\_\_\_ 3  
 ג. 3 \_\_\_\_\_ 1  
 ד. 1,3 \_\_\_\_\_ 2

4 • קל בדקו כל מספר: זוגי? מתחלק ב-3? מתחלק ב-6?

| מספר  | זוגי? | מתחלק ב-3? | מתחלק ב-6? |
|-------|-------|------------|------------|
| 84    |       |            |            |
| 93    |       |            |            |
| 136   |       |            |            |
| 522   |       |            |            |
| 1,110 |       |            |            |

5 •• בינוני מיינו את המספרים לפי ההתחלקות.

18 | 27 | 30 | 45 | 72 | 81 | 96 | 120

| מתחלק ב-9 וגם ב-6 | מתחלק ב-9 ולא ב-6 | מתחלק ב-6 ולא ב-9 |
|-------------------|-------------------|-------------------|
|                   |                   |                   |

6 •• בינוני נכון או לא נכון? תקנו את הלא נכונים.

נכון / לא נכון

נכון / לא נכון

נכון / לא נכון

נכון / לא נכון

א. כל מספר שמתחלק ב-9 מתחלק גם ב-3.

**ב.** כל מספר שמתחלק ב-3 מתחלק גם ב-9.

ג. המספר 735 מתחלק ב-6.

ד. המספר 3,456 מתחלק ב-9.

7 •• בינוני בחרו את התשובה הנכונה.

א. איזה מספר מתחלק ב-6?

333 ○    256 ○    246 ○    123 ○

**ב. איזה מספר מתחלק ב-9?**

2,000 ○    3,564 ○    4,321 ○    1,234 ○

8 •• בינוני התאימו לכל מספר את המשפט המתאים לו.

## טור ב

## טור א

מתחלק ב-6, לא ב-9

405 .1

לא מתחלק ב-3 ☐

408 .2

מתחלק ב-6 וגם ב-9

410.3

מתחלק ב-9, לא ב-6 ☐

414.4

9 •• בינוני אורי אומר: «המספר 2,226 מתחלק ב-6 כי הוא זוגי». הוא צודק בתשובה, אבל

**ההסבר שלו לא מספיק. הסבירו למה, והשלימו את ההסבר.**

10 •• בינוני כתבו את כל המספרים הדו-ספרתיים בין 40 ל-80 שמתחלקים ב-9. בדקו בעזרת

## חילוק במשבצות.

[illegible]





תשובות – סימני התחלקות ב-3, 6 ו-9

1 • קל חשבו את סכום הספרות וכתבו «כן» או «לא».

| מספר  | סכום הספרות | מתחלק ב-3? | מתחלק ב-9? |
|-------|-------------|------------|------------|
| 54    | 9           | כן         | כן         |
| 213   | 6           | כן         | לא         |
| 702   | 9           | כן         | כן         |
| 1,151 | 8           | לא         | לא         |
| 4,446 | 18          | כן         | כן         |

2 •• בינוני מיינו את המספרים: מתחלק ב-3 או לא מתחלק ב-3?

| מתחלק ב-3           | לא מתחלק ב-3          |
|---------------------|-----------------------|
| 1,236 ,312 ,111 ,42 | 2,021 ,1,000 ,205 ,58 |

3 • קל השלימו ספרה אחת כך שהמספר יתחלק ב-9 (יש תשובה אחת בלבד).

- א. 216
- ב. 423
- ג. 351
- ד. 1,332

4 • קל בדקו כל מספר: זוגי? מתחלק ב-3? מתחלק ב-6?

| מספר  | זוגי? | מתחלק ב-3? | מתחלק ב-6? |
|-------|-------|------------|------------|
| 84    | כן    | כן         | כן         |
| 93    | לא    | כן         | לא         |
| 136   | כן    | לא         | לא         |
| 522   | כן    | כן         | כן         |
| 1,110 | כן    | כן         | כן         |

5 ●● בינוני מיינו את המספרים לפי ההתחלקות.

| מתחלק ב-9 וגם ב-6 | מתחלק ב-9 ולא ב-6 | מתחלק ב-6 ולא ב-9 |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| 72, 18            | 81, 45, 27        | 120, 96, 30       |

6 ●● בינוני נכון או לא נכון? תקנו את הלא נכונים.

- א. כל מספר שמתחלק ב-9 מתחלק גם ב-3. **נכון**
- ב. כל מספר שמתחלק ב-3 מתחלק גם ב-9. **לא נכון** – לא תמיד: 12 מתחלק ב-3 ולא ב-9
- ג. המספר 735 מתחלק ב-6. **לא נכון** – 735 אי-זוגי, ולכן אינו מתחלק ב-6
- ד. המספר 3,456 מתחלק ב-9. **נכון**

7 ●● בינוני בחרו את התשובה הנכונה.

- א. איזה מספר מתחלק ב-6?  
 123 ○ 256 ○ **246 ●** 333 ○
- ב. איזה מספר מתחלק ב-9?  
 1,234 ○ 4,321 ○ **3,564 ●** 2,000 ○

8 ●● בינוני התאימו לכל מספר את המשפט המתאים לו.

| טור א  | טור ב               |
|--------|---------------------|
| 1. 405 | 2 מתחלק ב-6, לא ב-9 |
| 2. 408 | 3 לא מתחלק ב-3      |
| 3. 410 | 4 מתחלק ב-6 וגם ב-9 |
| 4. 414 | 1 מתחלק ב-9, לא ב-6 |

9 ●● בינוני אורי אומר: «המספר 2,226 מתחלק ב-6 כי הוא זוגי». הוא צודק בתשובה, אבל

ההסבר שלו לא מספיק. הסבירו למה, והשלימו את ההסבר.

תשובה אפשרית: לא כל מספר זוגי מתחלק ב-6 (למשל 8). צריך גם שיתחלק ב-2:  $2 + 2 + 2 = 6$ , מתחלק ב-3. זוגי וגם מתחלק ב-3 – לכן מתחלק ב-6.

10 ●● בינוני כתבו את כל המספרים הדו-ספרתיים בין 40 ל-80 שמתחלקים ב-9. בדקו בעזרת

חילוק במשבצות.

תשובה אפשרית: 45, 54, 63, 72 ( $45 : 9 = 5$ ),  $54 : 9 = 6$ ,  $63 : 9 = 7$ ,  $72 : 9 = 8$ .

- 11 • קל יואב רוצה לסדר 117 כסאות ב-3 שורות שוות. האם זה אפשרי? כמה כסאות יהיו בכל שורה?

דרך פתרון: סכום הספרות:  $1 + 1 + 7 = 9$ , מתחלק ב-3;  $117 : 3 = 39$ ; תשובה: כן, בכל שורה יהיו 39 כסאות.

- 12 • קל בסל יש 252 ביצים. האם אפשר לחלק אותן ל-9 תבניות שוות? כמה ביצים יהיו בכל תבנית?

דרך פתרון: סכום הספרות:  $2 + 5 + 2 = 9$ , מתחלק ב-9;  $252 : 9 = 28$ ; תשובה: כן, בכל תבנית יהיו 28 ביצים.

- 13 •• בינוני המורה רוצה לחלק 186 מדבקות שווה בשווה בין 6 תלמידים. האם זה אפשרי? כמה מדבקות יקבל כל תלמיד?

דרך פתרון: 186 זוגי, וסכום הספרות  $1 + 8 + 6 = 15$  מתחלק ב-3, לכן 186 מתחלק ב-6;  $186 : 6 = 31$ ; תשובה: כן, כל תלמיד יקבל 31 מדבקות.

- 14 •• בינוני בקיבוץ קטפו 2,034 אשכוליות. האם אפשר לארוז את כולן בארגזים של 9 אשכוליות, בלי שארית? כמה ארגזים יהיו?

דרך פתרון: סכום הספרות:  $2 + 0 + 3 + 4 = 9$ , מתחלק ב-9;  $2,034 : 9 = 226$ ; תשובה: כן, יהיו 226 ארגזים.

- 15 ••• אתגר בחנות יש 1,425 עפרונות. האם אפשר לארוז את כולם בחבילות של 9 בלי שארית? אם לא, כמה עפרונות לפחות צריך להוסיף כדי שאפשר יהיה?

דרך פתרון: סכום הספרות:  $1 + 4 + 2 + 5 = 12$ , לא מתחלק ב-9; המספר הבא שסכום ספרותיו 18 הוא 1,431;  $1,431 - 1,425 = 6$ ; תשובה: לא אפשר. צריך להוסיף לפחות 6 עפרונות (ואז יהיו 1,431).

- 16 ••• אתגר נועם קנה 4 חבילות, ובכל חבילה 96 קלפים. הוא רוצה לחלק את כל הקלפים שווה בשווה בין 6 חברים. האם זה אפשרי? כמה קלפים יקבל כל חבר?

דרך פתרון:  $4 \times 96 = 384$ ; 384 זוגי, וסכום הספרות  $3 + 8 + 4 = 15$  מתחלק ב-3, לכן מתחלק ב-6;  $384 : 6 = 64$ ; תשובה: כן, כל חבר יקבל 64 קלפים.