שם: _____ כיתה: _____ תאריך: _____

כפל דו-ספרתי בדו-ספרתי בדרכים שונות (חוק הפילוג)

דף עבודה

📘 איך פותרים?

1. שלב 1: מפרקים את אחד הגורמים לעשרות ולאחדות. למשל ב-14×23 מפרקים את 23 ל-20 ועוד 3.
2. שלב 2: כופלים כל חלק בגורם השני: $14 \times 20 = 280$ וגם $14 \times 3 = 42$.
3. שלב 3: מחברים את המכפלות: $280 + 42 = 322$.
4. שלב 4: אפשר לצייר מלבן ולחלק אותו לחלקים, ולבדוק באומדן: $15 \times 20 = 300$, והתוצאה קרובה.

✏️ דוגמה פתורה: חשבו בדרך הפילוג: 16×34

1. מפרקים: $34 = 30 + 4$
2. $16 \times 30 = 480$
3. $16 \times 4 = 64$
4. $480 + 64 = 544$

התשובה: $16 \times 34 = 544$

1 • קל השלימו לפי חוק הפילוג.

א. $14 \times 3 = 10 \times 3 + 4 \times 3 =$ _____

ב. $26 \times 4 = 20 \times 4 + 6 \times 4 =$ _____

ג. $37 \times 5 = 30 \times 5 + 7 \times 5 =$ _____

ד. $48 \times 6 = 40 \times 6 + 8 \times 6 =$ _____

2 • קל השלימו את המספר החסר בפירוק.

א. $23 \times 12 = 20 \times 12 +$ _____ $\times 12$

ב. $45 \times 13 = 40 \times 13 +$ _____ $\times 5$

ג. $31 \times 17 = 30 \times 17 +$ _____

ד. $52 \times 14 =$ _____ $\times 14 + 2 \times 14$

3 • קל **השלימו את מודל המלבן וחשבו את המכפלה 24 × 36.**

×	30	6
20		
4		

4 • קל **חברו את ארבעת חלקי המלבן מהתרגיל הקודם: 24 + 120 + 120 + 600. כמה זה 36 × 24?**

א. _____ = 36 × 24

5 • קל **חשבו בעזרת חוק הפילוג.**

א. _____ = 12 × 15

ב. _____ = 21 × 34

ג. _____ = 17 × 22

ד. _____ = 33 × 25

ה. _____ = 41 × 16

ו. _____ = 28 × 13

6 • קל **חשבו בעזרת פילוג בחיסור (למשל 19 = 20 − 1).**

א. _____ = 19 × 14

ב. _____ = 29 × 12

ג. _____ = 39 × 21

ד. _____ = 48 × 15

7 •• בינוני **התאימו לכל תרגיל את הפירוק המתאים לו.**

טור א	טור ב
1. 24 × 13	☐ 30 × 13 − 1 × 13
2. 29 × 13	☐ 20 × 13 + 4 × 13
3. 42 × 31	☐ 10 × 25 + 6 × 25
4. 35 × 18	☐ 42 × 30 + 42 × 1
5. 16 × 25	☐ 35 × 20 − 35 × 2

8 ●● בינוני **נכון או לא נכון? תקנו את הלא נכונים.**

א. $23 \times 15 = 20 \times 15 + 3$ נכון / לא נכון

ב. $18 \times 25 = 450$ נכון / לא נכון

ג. במודל המלבן של 26×34 יש ארבעה חלקים. נכון / לא נכון

ד. $21 \times 21 = 421$ נכון / לא נכון

9 ●● בינוני **בחרו את התשובה הנכונה.**

א. איזה תרגיל שווה ל-14×27?

○ $20 \times 14 + 7$ ○ $27 \times 10 + 27 \times 4$ ○ $20 \times 10 + 7 \times 4$ ○ $27 \times 4 + 10$

ב. $32 \times 23 = ?$

○ 736 ○ 656 ○ 726 ○ 746

10 ●● בינוני **איתי חישב: $14 \times 25 = 20 \times 10 + 5 \times 4 = 220$. הסבירו מה הטעות ופתרו נכון.**

11 ●● בינוני **חשבו את 23×47 בשתי דרכים שונות (פילוג ומודל המלבן). הראו את החישוב במשבצות.**

📖 בעיות מילוליות

קראו בעיון · כתבו את דרך הפתרון · כתבו תשובה במשפט

12 • קל **בכל שורה ביציע של המגרש יש 25 מושבים. כמה מושבים יש ב-12 שורות?**

דרך פתרון:

תשובה: _____

13 • קל **בשנה יש 12 חודשים. כמה חודשים יש ב-15 שנים?**

דרך פתרון:

תשובה: _____

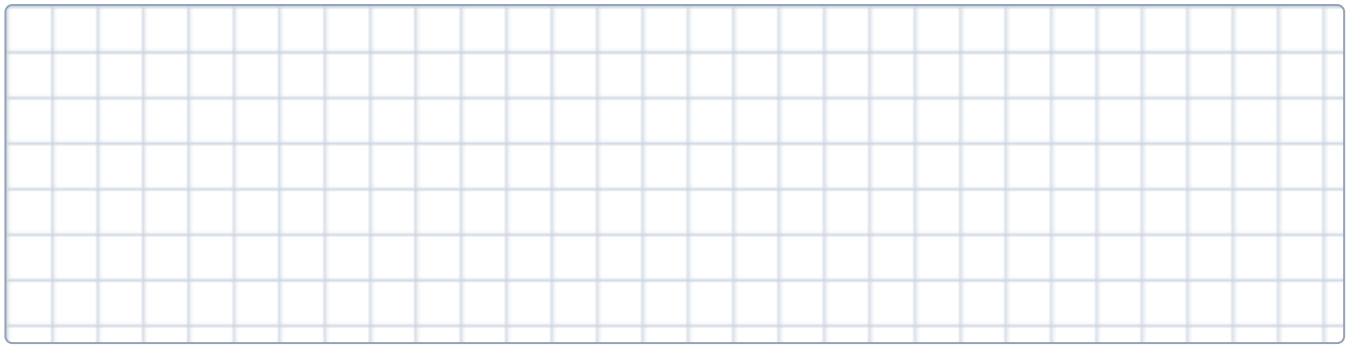
14 •• בינוני **כרטיס כניסה למוזיאון עולה 28 ₪ לתלמיד. כמה ישלמו 23 תלמידים?**

דרך פתרון:

תשובה: _____

15 ●● בינוני **בכל ארגז יש 24 בקבוקי מיץ. כמה בקבוקים יש ב-35 ארגזים?**

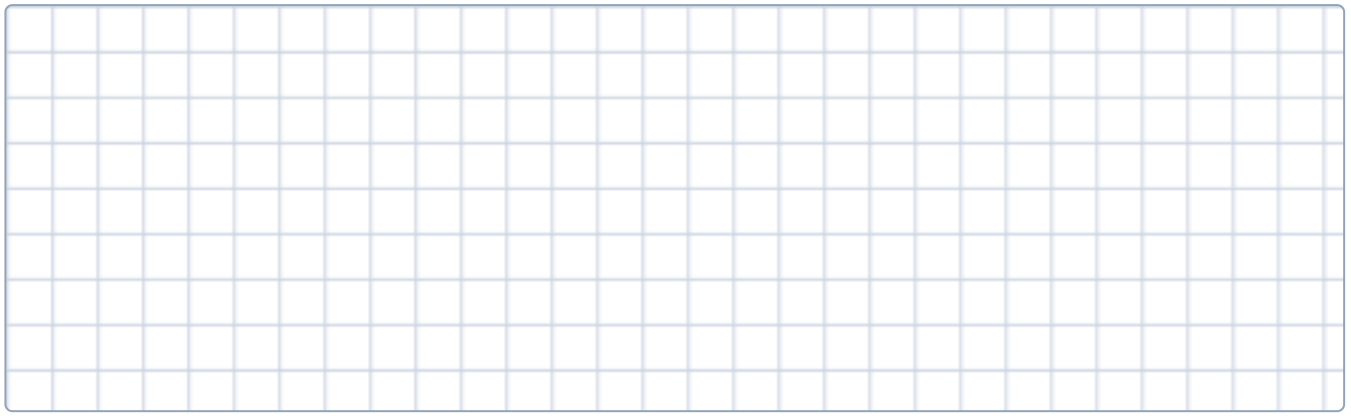
דרך פתרון:



תשובה: _____

16 ●●● אתגר **בבית הספר יש 18 כיתות, ובכל כיתה 32 תלמידים. היום חסרו 45 תלמידים. כמה תלמידים הגיעו היום?**

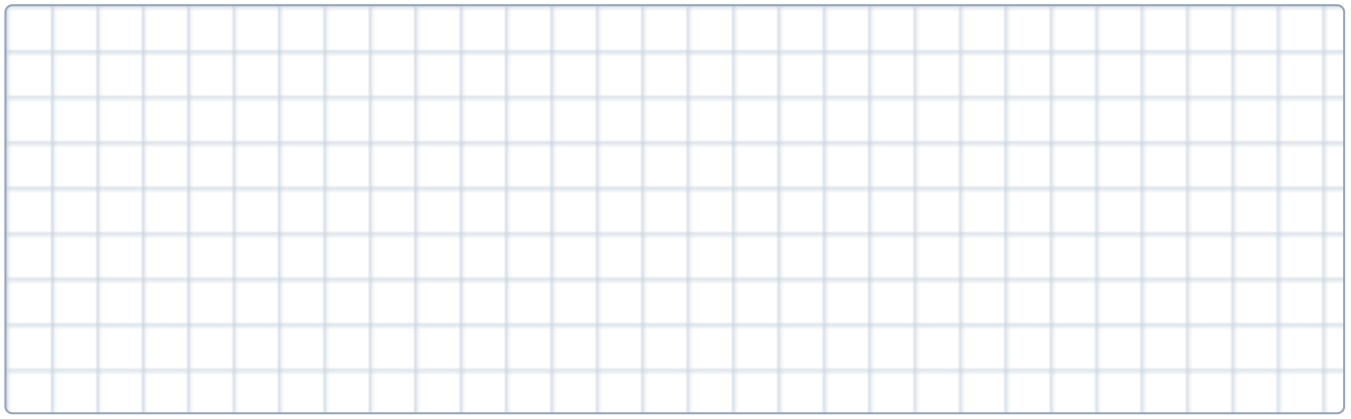
דרך פתרון:



תשובה: _____

17 ●●● אתגר **לקראת יום הספורט קנו 12 חולצות במחיר 35 ₪ כל אחת, ו-14 כובעים במחיר 21 ₪ כל אחד. כמה שילמו בסך הכול?**

דרך פתרון:



תשובה: _____

תשובות – כפל דו-ספרתי בדו-ספרתי בדרכים שונות (חוק הפילוג)

1 • קל **השלימו לפי חוק הפילוג.**

א. $14 \times 3 = 10 \times 3 + 4 \times 3 =$ **42**

ב. $26 \times 4 = 20 \times 4 + 6 \times 4 =$ **104**

ג. $37 \times 5 = 30 \times 5 + 7 \times 5 =$ **185**

ד. $48 \times 6 = 40 \times 6 + 8 \times 6 =$ **288**

2 • קל **השלימו את המספר החסר בפירוק.**

א. $23 \times 12 = 20 \times 12 +$ **3** $\times 12$

ב. $45 \times 13 = 40 \times 13 +$ **5** $\times 13$

ג. $31 \times 17 = 30 \times 17 +$ **17**

ד. $52 \times 14 =$ **50** $\times 14 + 2 \times 14$

3 • קל **השלימו את מודל המלבן וחשבו את המכפלה 24×36.**

×	30	6
20	**600**	**120**
4	**120**	**24**

4 • קל **חברו את ארבעת חלקי המלבן מהתרגיל הקודם: $600 + 120 + 120 + 24$. כמה זה 36×24?**

א. $36 \times 24 =$ **864**

5 • קל **חשבו בעזרת חוק הפילוג.**

א. $12 \times 15 =$ **180**

ב. $21 \times 34 =$ **714**

ג. $17 \times 22 =$ **374**

ד. $33 \times 25 =$ **825**

ה. $41 \times 16 =$ **656**

ו. $28 \times 13 =$ **364**

6 • קל **חשבו בעזרת פילוג בחיסור (למשל 19 = 20 − 1).**

א. 19 × 14 = **266**

ב. 29 × 12 = **348**

ג. 39 × 21 = **819**

ד. 48 × 15 = **720**

7 •• בינוני **התאימו לכל תרגיל את הפירוק המתאים לו.**

טור א	טור ב
1. 24 × 13	**2** 30 × 13 − 1 × 13
2. 29 × 13	**1** 20 × 13 + 4 × 13
3. 42 × 31	**5** 10 × 25 + 6 × 25
4. 35 × 18	**3** 42 × 30 + 42 × 1
5. 16 × 25	**4** 35 × 20 − 35 × 2

8 •• בינוני **נכון או לא נכון? תקנו את הלא נכונים.**

א. 23 × 15 = 20 × 15 + 3 × 15 – **לא נכון** 23 × 15 = 20 × 15 + 3 × 15

ב. 18 × 25 = 450 **נכון**

ג. במודל המלבן של 26 × 34 יש ארבעה חלקים. **נכון**

ד. 21 × 21 = 421 **לא נכון** – 21 × 21 = 441

9 •• בינוני **בחרו את התשובה הנכונה.**

א. איזה תרגיל שווה ל-27 × 14?

○ 20 × 14 + 7 ● **27 × 10 + 27 × 4** ○ 20 × 10 + 7 × 4 ○ 27 × 4 + 10

ב. 32 × 23 = ?

● **736** ○ 656 ○ 726 ○ 746

10 •• בינוני **איתי חישב: 25 × 14 = 20 × 10 + 5 × 4 = 220. הסבירו מה הטעות ופתרו נכון.**

תשובה אפשרית: איתי כפל רק עשרות בעשרות ויחידות ביחידות, ושכח את 20 × 4 ואת 10 × 5.
נכון: 350 = 200 + 80 + 50 + 20.

11 •• בינוני **חשבו את 23 × 47 בשתי דרכים שונות (פילוג ומודל המלבן). הראו את החישוב במשבצות.**

תשובה אפשרית: פילוג: 40 × 23 + 7 × 23 = 920 + 161 = 1,081. מלבן: 800 + 120 + 140 + 21 = 1,081.

📖 בעיות מילוליות

קראו בעיון · כתבו את דרך הפתרון · כתבו תשובה במשפט

12 • קל **בכל שורה ביציע של המגרש יש 25 מושבים. כמה מושבים יש ב-12 שורות?**

דרך פתרון: 12 × 25 = 10 × 25 + 2 × 25 ; 10 × 25 = 250, 2 × 25 = 50 ; 250 + 50 = 300

תשובה: ב-12 שורות יש 300 מושבים.

13 • קל **בשנה יש 12 חודשים. כמה חודשים יש ב-15 שנים?**

דרך פתרון: 15 × 12 = 15 × 10 + 15 × 2 ; 150 + 30 = 180

תשובה: ב-15 שנים יש 180 חודשים.

14 •• בינוני **כרטיס כניסה למוזיאון עולה 28 ₪ לתלמיד. כמה ישלמו 23 תלמידים?**

דרך פתרון: 23 × 28 = 20 × 28 + 3 × 28 ; 20 × 28 = 560, 3 × 28 = 84 ; 560 + 84 = 644

תשובה: 23 תלמידים ישלמו 644 ₪.

15 •• בינוני **בכל ארגז יש 24 בקבוקי מיץ. כמה בקבוקים יש ב-35 ארגזים?**

דרך פתרון: 35 × 24 = 30 × 24 + 5 × 24 ; 30 × 24 = 720, 5 × 24 = 120 ; 720 + 120 = 840

תשובה: ב-35 ארגזים יש 840 בקבוקים.

16 ••• אתגר **בבית הספר יש 18 כיתות, ובכל כיתה 32 תלמידים. היום חסרו 45 תלמידים. כמה תלמידים הגיעו היום?**

דרך פתרון: 18 × 32 = 10 × 32 + 8 × 32 = 320 + 256 = 576 ; 576 − 45 = 531

תשובה: היום הגיעו 531 תלמידים.

17 ••• אתגר **לקראת יום הספורט קנו 12 חולצות במחיר 35 ₪ כל אחת, ו-14 כובעים במחיר 21 ₪ כל אחד. כמה שילמו בסך הכול?**

דרך פתרון: 12 × 35 = 420 ; 14 × 21 = 294 ; 420 + 294 = 714

תשובה: שילמו 714 ₪.