



# מבחן בחשבון - כיתה ו'

מבחן אמצע שנה

עוד ערכות, ובדיקת תוצאות  
בטלפון

13 שאלות בכל גרסה • 55 דקות • לפי תוכנית 2006, כיתה ו'

## איך מחלקים

בכל שורה בכיתה מחלקים לפי הסדר: א', ב', ג', א'... כך שני תלמידים שיושבים זה ליד זה מקבלים גרסאות שונות.

מצלמים כל גרסה רק מהעמודים שלה. האות של הגרסה מודפסת בראש העמוד הראשון שלה, ובתחתית כל עמוד.

## מה יש בערכה

|                  |              |
|------------------|--------------|
| גרסה א'          | עמודים 2-4   |
| גרסה ב'          | עמודים 5-7   |
| גרסה ג'          | עמודים 8-10  |
| פתרונות לכל גרסה | עמודים 11-16 |
| טבלת סיכום לכיתה | עמוד 17      |

## שוות באמת

בכל הגרסאות אותן שאלות, באותו סדר ובאותו ניקוד. רק המספרים אחרים. כל תשובה חושבה מחדש במחשב, בכל גרסה. בכל תרגיל חישוב, הרמה שווה לתרגיל שבמקומו בגרסה א': אותו מספר ספרות, אותן העברות ופריטות, שארית רק איפה שיש בו שארית, ואותו סוג שבר. ואף תשובה של תרגיל חישוב לא חוזרת באותו מקום בשתי גרסאות, כך שאין מה להעתיק מהשכן.

## שבע דרכים לדעת

בכל גרסה יש שאלות בשבע דרכים, כדי לראות מי מבין, ומי רק זוכר את הכלל בעל פה.

|                        |                                         |                           |                               |                              |                             |                          |
|------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| חישוב                  | ציור                                    | הסבר                      | מציאת טעות                    | קישור                        | המצאה                       | כמה שלבים                |
| לחשב נכון, בדרך שבחרתם | לראות ולשרטט: ישר מספרים, ציור, דיאגרמה | להסביר במילים למה זה נכון | למצוא טעות בפתרון, ולתקן אותה | לעבור בין סיפור, תרגיל וציור | להמציא דוגמה או סיפור משלכם | לתכנן פתרון של כמה שלבים |

## אחרי המבחן

- בודקים לפי עמודי הפתרונות של הגרסה. בשאלות שבהן מסבירים, מציירים או ממציאים אין תשובה אחת: כתבנו תשובה לדוגמה, ומתי לסמן "נכון" ומתי "חלקי".
- ממלאים את טבלת הסיכום: ליד כל שם, ובכל שאלה, ✓ ל"נכון", ½ ל"חלקי" או ✗ ל"טעות". בשורה "כמה טעו" רואים מה כדאי ללמד שוב.
- הבדיקה באתר מתאימה לכל הגרסאות, כי השאלות זהות: מסמנים את התשובות של תלמיד, ומקבלים מפת הבנה ודף תרגול אישי עם תשובות.



# מבחן בחשבון - כיתה ו'

גרסה א'

מבחן אמצע שנה

שם \_\_\_\_\_ כיתה \_\_\_\_\_ תאריך \_\_\_\_\_

ליד כל שאלה סמנו

☐ בטוח ☐ או לא בטוח

כתבו את הדרך

ליד כל שאלה, או בשטח "דרך הפתרון".

זמן מומלץ: 55 דקות

בלי מחשבון. אפשר לדלג ולחזור.

## שבע דרכים לדעת

מי שמבין באמת יודע לא רק לחשב. ליד כל שאלה כתוב באיזו דרך היא שואלת.

**חישוב** +=

לחשב נכון, בדרך שבחרתם

**ציור** 🖍

לראות ולשרטט: ישר מספרים, ציור, דיאגרמה

**הסבר** 🗨

להסביר במילים למה זה נכון

**מציאת טעות** 🔍

למצוא טעות בפתרון, ולתקן אותה

**קישור** 🔗

לעבור בין סיפור, תרגיל וציור

**המצאה** ☆

להמציא דוגמה או סיפור משלכם

**כמה שלבים** 📌

לתכנן פתרון של כמה שלבים

☐ לא בטוח ☐ בטוח **חישוב • 12 נק'**

**1 חשבו:**

$$1\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \boxed{\phantom{000}} \quad \frac{2}{3} \times \frac{3}{5} = \boxed{\phantom{000}} \quad \frac{3}{4} \times 8 = \boxed{\phantom{000}}$$

☐ לא בטוח ☐ בטוח **חישוב • 8 נק'**

**2 חשבו:**

$$5 : \frac{1}{2} = \boxed{\phantom{000}} \quad \frac{3}{4} : \frac{3}{8} = \boxed{\phantom{000}}$$

☐ לא בטוח ☐ בטוח **ציור • 8 נק'**

**3**

ציירו את  $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$  במלבן: צבעו  $\frac{3}{4}$  מהמלבן, ואחר כך סמנו בקווים  $\frac{2}{3}$  מהחלק הצבוע. איזה חלק מכל המלבן מסומן פעמיים?

החלק שמסומן פעמיים:



☐ לא בטוח ☐ בטוח **חישוב • 7 נק'**

**4 חשבו:**

$$0.6 \times 10 = \boxed{\phantom{000}} \quad 45 : 10 = \boxed{\phantom{000}} \quad 3.7 \times 100 = \boxed{\phantom{000}}$$

☐ לא בטוח ☐ בטוח **חישוב • 8 נק'**

**5** חשבו:

$$1.2 \times 0.3 = \boxed{\phantom{000}} \quad 2.5 \times 4 = \boxed{\phantom{000}}$$

☐ לא בטוח ☐ בטוח **מציאת טעות • 8 נק'**

**6** יש טעות בפתרון הזה. מצאו אותה, ותקנו.

הפתרון של טל:

$$0.4 \times 0.2 = 0.8$$

א. מה התשובה הנכונה?

ב. כתבו לטל: מה הטעות, ואיך עושים נכון?

☐ לא בטוח ☐ בטוח **חישוב • 8 נק'**

**7** חשבו:

$$6 : 0.5 = \boxed{\phantom{000}} \quad 7.2 : 4 = \boxed{\phantom{000}}$$

☐ לא בטוח ☐ בטוח **כמה שלבים • 10 נק'**

**8** פתרו:

א. כמה הם  $\frac{3}{8}$  מ-64?

ב.  $\frac{2}{5}$  מכמות מסוימת הם 30. מה הכמות כולה?

דרך הפתרון

☐ לא בטוח ☐ בטוח **קישור • 6 נק'**

**9** 3 פיצות מחולקות שווה בשווה בין 4 ילדים. איזה חלק מפיצה מקבל כל ילד?

דרך הפתרון

תשובה:

☐ לא בטוח ☐ בטוח ☆ המצאה • 5 נק'

10 כתבו מספר שנמצא בין 0.4 ל-0.5.

---

---

☐ לא בטוח ☐ בטוח += חישוב • 5 נק'

11 השלימו:

$\frac{1}{3}$  כשבר עשרוני:

☐ לא בטוח ☐ בטוח 🔗 קישור • 8 נק'

12 קילוגרם גבינה עולה 48 ₪. כמה עולים 0.75 ק"ג?

דרך הפתרון

---

---

---

תשובה:  ₪

☐ לא בטוח ☐ בטוח 📧 הסבר • 7 נק'

13 בלי לחשב: האם  $\frac{2}{3} \times \frac{5}{7}$  גדול מ- $\frac{5}{7}$  או קטן ממנו? הסבירו.

---

---



# מבחן בחשבון - כיתה ו'

גרסה ב'

מבחן אמצע שנה

שם \_\_\_\_\_ כיתה \_\_\_\_\_ תאריך \_\_\_\_\_

ליד כל שאלה סמנו

☐ בטוח ☐ או לא בטוח

כתבו את הדרך

ליד כל שאלה, או בשטח "דרך הפתרון".

זמן מומלץ: 55 דקות

בלי מחשבון. אפשר לדלג ולחזור.

## שבע דרכים לדעת

מי שמבין באמת יודע לא רק לחשב. ליד כל שאלה כתוב באיזו דרך היא שואלת.

**חישוב** +=

לחשב נכון, בדרך שבתחם

**ציור** 🖍

לראות ולשרטט: ישר מספרים, ציור, דיאגרמה

**הסבר** 🗣

להסביר במילים למה זה נכון

**מציאת טעות** 🔍

למצוא טעות בפתרון, ולתקן אותה

**קישור** 🔗

לעבור בין סיפור, תרגיל וציור

**המצאה** ☆

להמציא דוגמה או סיפור משלכם

**כמה שלבים** 📌

לתכנן פתרון של כמה שלבים

☐ לא בטוח ☐ בטוח

חישוב • 12 נק'

1 חשבו:

$$2\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \boxed{\phantom{000}} \quad \frac{3}{4} \times \frac{2}{9} = \boxed{\phantom{000}} \quad \frac{2}{5} \times 10 = \boxed{\phantom{000}}$$

☐ לא בטוח ☐ בטוח

חישוב • 8 נק'

2 חשבו:

$$6 : \frac{1}{3} = \boxed{\phantom{000}} \quad \frac{2}{3} : \frac{1}{6} = \boxed{\phantom{000}}$$

☐ לא בטוח ☐ בטוח

ציור • 8 נק'

3 ציירו את  $\frac{1}{2} \times \frac{3}{5}$  במלבן: צבעו  $\frac{3}{5}$  מהמלבן, ואחר כך סמנו בקווים  $\frac{1}{2}$

מהחלק הצבוע. איזה חלק מכל המלבן מסומן פעמיים?

החלק שמסומן פעמיים:

☐ לא בטוח ☐ בטוח

חישוב • 7 נק'

4 חשבו:

$$0.8 \times 10 = \boxed{\phantom{000}} \quad 38 : 10 = \boxed{\phantom{000}} \quad 2.9 \times 100 = \boxed{\phantom{000}}$$

☐ לא בטוח ☐ בטוח **חישוב • 8 נק'**

**5** חשבו:

$$2.1 \times 0.4 = \boxed{\phantom{000}} \quad 1.5 \times 6 = \boxed{\phantom{000}}$$

☐ לא בטוח ☐ בטוח **מציאת טעות • 8 נק'**

**6** יש טעות בפתרון הזה. מצאו אותה, ותקנו.

הפתרון של אגם:

$$0.3 \times 0.3 = 0.9$$

א. מה התשובה הנכונה?

ב. כתבו לאגם: מה הטעות, ואיך עושים נכון?

☐ לא בטוח ☐ בטוח **חישוב • 8 נק'**

**7** חשבו:

$$7 : 0.5 = \boxed{\phantom{000}} \quad 8.4 : 6 = \boxed{\phantom{000}}$$

☐ לא בטוח ☐ בטוח **כמה שלבים • 10 נק'**

**8** פתרו:

א. כמה הם  $\frac{5}{8}$  מ-48?

ב.  $\frac{3}{4}$  מכמות מסוימת הם 27. מה הכמות כולה?

דרך הפתרון

☐ לא בטוח ☐ בטוח **קישור • 6 נק'**

**9** 2 פיצות מחולקות שווה בשווה בין 5 ילדים. איזה חלק מפיצה מקבל כל ילד?

דרך הפתרון

תשובה:

☐ לא בטוח ☐ בטוח ☆ המצאה • 5 נק'

10 כתבו מספר שנמצא בין 0.7 ל-0.8.

---

---

☐ לא בטוח ☐ בטוח += חישוב • 5 נק'

11 השלימו:

$\frac{2}{3}$  כשבר עשרוני:

☐ לא בטוח ☐ בטוח 🔗 קישור • 8 נק'

12 קילוגרם גבינה עולה 56 ₪. כמה עולים 0.75 ק"ג?

דרך הפתרון

---

---

---

תשובה:  ₪

☐ לא בטוח ☐ בטוח 📧 הסבר • 7 נק'

13 בלי לחשב: האם  $\frac{4}{3} \times \frac{2}{9}$  גדול מ- $\frac{2}{9}$  או קטן ממנו? הסבירו.

---

---



# מבחן בחשבון - כיתה ו'

גרסה ג'

מבחן אמצע שנה

שם \_\_\_\_\_

כיתה \_\_\_\_\_

תאריך \_\_\_\_\_

ליד כל שאלה סמנו

☐ בטוח ☐ או לא בטוח

כתבו את הדרך

ליד כל שאלה, או בשטח "דרך הפתרון".

זמן מומלץ: 55 דקות

בלי מחשבון. אפשר לדלג ולחזור.

## שבע דרכים לדעת

מי שמבין באמת יודע לא רק לחשב. ליד כל שאלה כתוב באיזו דרך היא שואלת.

**כמה שלבים**  
לתכנן פתרון של כמה שלבים

**המצאה**  
להמציא דוגמה או סיפור משלכם

**קישור**  
לעבור בין סיפור, תרגיל וציור

**מציאת טעות**  
למצוא טעות בפתרון, ולתקן אותה

**הסבר**  
להסביר במילים למה זה נכון

**ציור**  
לראות ולשרטט: ישר מספרים, ציור, דיאגרמה

**חישוב**  
לחשב נכון, בדרך שבחרתם

☐ לא בטוח ☐ בטוח

**חישוב - 12 נק'**

**1 חשבו:**

$$2\frac{1}{4} \times \frac{4}{3} = \boxed{\phantom{000}} \quad \frac{4}{5} \times \frac{5}{8} = \boxed{\phantom{000}} \quad \frac{5}{6} \times 12 = \boxed{\phantom{000}}$$

☐ לא בטוח ☐ בטוח

**חישוב - 8 נק'**

**2 חשבו:**

$$3 : \frac{1}{4} = \boxed{\phantom{000}} \quad \frac{4}{5} : \frac{2}{15} = \boxed{\phantom{000}}$$

☐ לא בטוח ☐ בטוח

**ציור - 8 נק'**

**3 ציירו את  $\frac{3}{4} \times \frac{1}{3}$  במלבן: צבעו  $\frac{1}{3}$  מהמלבן, ואחר כך סמנו בקווים  $\frac{3}{4}$  מהחלק הצבוע. איזה חלק מכל המלבן מסומן פעמיים?**

החלק שמסומן פעמיים:

☐ לא בטוח ☐ בטוח

**חישוב - 7 נק'**

**4 חשבו:**

$$0.4 \times 10 = \boxed{\phantom{000}} \quad 62 : 10 = \boxed{\phantom{000}} \quad 5.3 \times 100 = \boxed{\phantom{000}}$$

☐ לא בטוח ☐ בטוח **חישוב • 8 נק'**

**5** חשבו:

$$1.3 \times 0.2 = \boxed{\phantom{000}} \quad 3.5 \times 2 = \boxed{\phantom{000}}$$

☐ לא בטוח ☐ בטוח **מציאת טעות • 8 נק'**

**6** יש טעות בפתרון הזה. מצאו אותה, ותקנו.

הפתרון של שי:

$$0.6 \times 0.2 = 1.2$$

א. מה התשובה הנכונה?

ב. כתבו לשי: מה הטעות, ואיך עושים נכון?

---

---

☐ לא בטוח ☐ בטוח **חישוב • 8 נק'**

**7** חשבו:

$$4 : 0.5 = \boxed{\phantom{000}} \quad 9.6 : 8 = \boxed{\phantom{000}}$$

☐ לא בטוח ☐ בטוח **כמה שלבים • 10 נק'**

**8** פתרו:

א. כמה הם  $\frac{2}{3}$  מ-51?

ב.  $\frac{3}{5}$  מכמות מסוימת הם 36. מה הכמות כולה?

דרך הפתרון

---

---

---

☐ לא בטוח ☐ בטוח **קישור • 6 נק'**

**9** 4 פיצות מחולקות שווה בשווה בין 7 ילדים. איזה חלק מפיצה מקבל כל ילד?

דרך הפתרון

---

---

---

תשובה:

☐ לא בטוח ☐ בטוח ☆ המצאה • 5 נק'

10 כתבו מספר שנמצא בין 1.2 ל-1.3.

---

---

☐ לא בטוח ☐ בטוח += חישוב • 5 נק'

11 השלימו:

$\frac{1}{9}$  כשבר עשרוני:

☐ לא בטוח ☐ בטוח 🔗 קישור • 8 נק'

12 קילוגרם גבינה עולה 64 ₪. כמה עולים 0.75 ק"ג?

דרך הפתרון

---

---

---

תשובה:  ₪

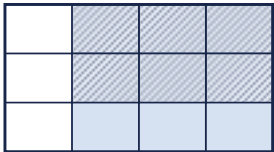
☐ לא בטוח ☐ בטוח 📧 הסבר • 7 נק'

13 בלי לחשב: האם  $\frac{3}{5} \times \frac{7}{8}$  גדול מ- $\frac{7}{8}$  או קטן ממנו? הסבירו.

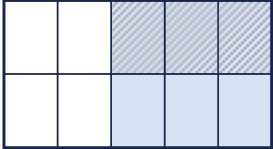
---

---

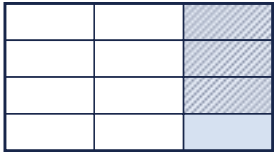
בשאלות שבהן מסבירים, מציירים או ממציאים אין תשובה אחת: כתבנו תשובה לדוגמה, ומתי לסמן "נכון" ומתי "חלקי". הניקוד והנושא של כל שאלה זהים בכל הגרסאות, והם בטבלת הסיכום.

| מס'                                                                                                                                                                                             | תשובה                                                                               | הדרך, ומתי זה נכון                                                                                                                                                                                          | ניקוד |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1<br>+=                                                                                                                                                                                         | $1 \cdot \frac{2}{5} \cdot 6$                                                       | $1 \cdot \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{3}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{6}{6} = 1 \cdot \frac{2}{3} \times \frac{3}{5} = \frac{6}{15} = \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4} \times 8 = \frac{24}{4} = 6$ | 12    |
| 2<br>+=                                                                                                                                                                                         | 2<br>10                                                                             | $\frac{3}{4} : \frac{3}{8} = \frac{3}{4} \times \frac{8}{3} = \frac{24}{12} = 2$<br>$5 : \frac{1}{2} = 5 \times 2 = 10$                                                                                     | 8     |
| 3<br>                                                                                                        |  | <b>נכון:</b> ציור נכון, והתשובה $\frac{6}{12}$ , כלומר $\frac{1}{2}$<br><b>חלקי:</b> ציור נכון בלי תשובה, או תשובה נכונה בלי ציור                                                                           | 8     |
| <b>החלק שמסומן פעמיים:</b> $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$<br>מחלקים את המלבן ל-4 עמודות ו-3 שורות. 3 עמודות צבועות, ו-2 שורות מתוכן מסומנות: 6 משבצות מתוך 12, כלומר $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$ |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                             |       |
| 4<br>+=                                                                                                                                                                                         | $6 \cdot 4.5 \cdot 370$                                                             | $0.6 \times 10 = 6 \cdot 45 : 10 = 4.5 \cdot 3.7 \times 100 = 370$                                                                                                                                          | 7     |
| 5<br>+=                                                                                                                                                                                         | 10<br>0.36                                                                          | $2.5 \times 4 = 10$<br>$1.2 \times 0.3 = 0.36$                                                                                                                                                              | 8     |
| 6<br>                                                                                                      | <b>0.08</b><br><b>הטעות</b>                                                         | <b>נכון:</b> 0.08, וגם הסבר: ספירת הספרות אחרי הנקודה, או: כפל במספר קטן מ-1 מקטין<br><b>חלקי:</b> 0.08 בלי הסבר                                                                                            | 8     |
| בשני הגורמים יחד יש 2 ספרות אחרי הנקודה, ולכן גם במכפלה: $8 = 4 \times 2$ , והתוצאה 0.08. וגם: כופלים ב-0.2, שהוא פחות מ-1, ולכן התוצאה קטנה מ-0.4. 0.8 גדול ממנו.                              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                             |       |
| 7<br>+=                                                                                                                                                                                         | 1.8<br>12                                                                           | $7.2 : 4 = 1.8$<br>$6 : 0.5 = 12$                                                                                                                                                                           | 8     |
| 8<br>                                                                                                      | 24<br>75                                                                            | שמינית מ-64 היא $8 : 64 = 8$ , ושלוש שמיניות הן $3 \times 8 = 24$<br>שתי חמישיות הן 30, אז חמישית אחת היא $30 : 2 = 15$ , והכמות כולה $5 \times 15 = 75$                                                    | 10    |
| 9<br>                                                                                                      | $\frac{3}{4}$ פיצה                                                                  | $3 : 4 = \frac{3}{4}$ . כל ילד מקבל רבע מכל אחת מ-3 הפיצות                                                                                                                                                  | 6     |
| 10<br>                                                                                                     | <b>לדוגמה</b><br>למשל 0.45. כל מספר שגדול מ-0.4 וקטן מ-0.5 נכון                     | <b>נכון:</b> כל מספר שגדול מהמספר הראשון וקטן מהשני, למשל עם עוד ספרה אחרי הנקודה                                                                                                                           | 5     |
| 11<br>+=                                                                                                                                                                                        | 0.333... (הספרה 3 חוזרת בלי סוף)                                                    | —                                                                                                                                                                                                           | 5     |
| 12<br>                                                                                                     | 36 ₪                                                                                | 0.75 הם שלושה רבעים: רבע מ-48 הוא 12, ושלושה רבעים הם $3 \times 12 = 36$                                                                                                                                    | 8     |



| מס'                                                                                         | תשובה                                                                               | הדרך, ומתי זה נכון                                                                                                                                                                                            | ניקוד |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1<br>+=                                                                                     | $2 \cdot \frac{1}{6} \cdot 4$                                                       | $\cdot \frac{3}{4} \times \frac{2}{9} = \frac{6}{36} = \frac{1}{6} \cdot \frac{2}{5} \times 10 = \frac{20}{5} = 4$<br>$2 \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{8}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{24}{12} = 2$ | 12    |
| 2<br>+=                                                                                     | 4<br>18                                                                             | $\frac{2}{3} : \frac{1}{6} = \frac{2}{3} \times 6 = \frac{12}{3} = 4$<br>$6 : \frac{1}{3} = 6 \times 3 = 18$                                                                                                  | 8     |
| 3<br>    |  | <b>ניקוד:</b> ציור נכון, והתשובה $\frac{3}{10}$<br><b>חלקי:</b> ציור נכון בלי תשובה, או תשובה נכונה בלי ציור                                                                                                  | 8     |
|                                                                                             |                                                                                     | <b>החלק שמסומן פעמיים:</b> $\frac{3}{10}$<br>מחלקים את המלבן ל-5 עמודות ו-2 שורות. 3 עמודות צבועות, ושורה אחת מתוך מסומנת: 3 משבצות מתוך 10, כלומר $\frac{3}{10}$ .                                           |       |
| 4<br>+=                                                                                     | $8 \cdot 3.8 \cdot 290$                                                             | $0.8 \times 10 = 8 \cdot 38 : 10 = 3.8 \cdot 2.9 \times 100 = 290$                                                                                                                                            | 7     |
| 5<br>+=                                                                                     | 9<br>0.84                                                                           | $1.5 \times 6 = 9$<br>$2.1 \times 0.4 = 0.84$                                                                                                                                                                 | 8     |
| 6<br>  | 0.09<br><b>(הטעות)</b>                                                              | <b>ניקוד:</b> 0.09, וגם הסבר: ספירת הספרות אחרי הנקודה, או: כפל במספר קטן מ-1 מקטין<br><b>חלקי:</b> 0.09 בלי הסבר                                                                                             | 8     |
|                                                                                             |                                                                                     | ולכן גם במקפלה: $3 \times 3 = 9$ , והתוצאה 0.09. וגם: כופלים ב-0.3, שהוא פחות מ-1, ולכן התוצאה קטנה מ-0.3. 0.9 גדול ממנו.                                                                                     |       |
| 7<br>+=                                                                                     | 1.4<br>14                                                                           | $8.4 : 6 = 1.4$<br>$7 : 0.5 = 14$                                                                                                                                                                             | 8     |
| 8<br>  | 30<br>36                                                                            | שמינית מ-48 היא $48 : 8 = 6$ , וחמש שמיניות הן $5 \times 6 = 30$<br>שלושה רבעים הם 27, אז רבע אחד הוא $27 : 3 = 9$ , והכמות כולה $4 \times 9 = 36$                                                            | 10    |
| 9<br>  | $\frac{2}{5}$ פיצה                                                                  | $2 : 5 = \frac{2}{5}$ . כל ילד מקבל חמישית מכל אחת מ-2 הפיצות                                                                                                                                                 | 6     |
| 10<br> | <b>(לדוגמה)</b> למשל 0.75. כל מספר שגדול מ-0.7 וקטן מ-0.8 נכון                      | <b>ניקוד:</b> כל מספר שגדול מהמספר הראשון וקטן מהשני, למשל עם עוד ספרה אחרי הנקודה                                                                                                                            | 5     |
| 11<br>+=                                                                                    | 0.666... (הספרה 6 חוזרת בלי סוף)                                                    | —                                                                                                                                                                                                             | 5     |
| 12<br> | 42 ₪                                                                                | 0.75 הם שלושה רבעים: רבע מ-56 הוא 14, ושלושה רבעים הם $3 \times 14 = 42$                                                                                                                                      | 8     |



| מס'                                                                                                                                                                                             | תשובה                                                                                                                                                                                                | הדרך, ומתי זה נכון                                                                                                                                                                                              | ניקוד |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1<br>+=                                                                                                                                                                                         | $3 \cdot \frac{1}{2} \cdot 10$                                                                                                                                                                       | $\cdot \frac{4}{5} \times \frac{5}{8} = \frac{20}{40} = \frac{1}{2} \cdot \frac{5}{6} \times 12 = \frac{60}{6} = 10$<br>$2 \frac{1}{4} \times \frac{4}{3} = \frac{9}{4} \times \frac{4}{3} = \frac{36}{12} = 3$ | 12    |
| 2<br>+=                                                                                                                                                                                         | 6<br>12                                                                                                                                                                                              | $\frac{4}{5} : \frac{2}{15} = \frac{4}{5} \times \frac{15}{2} = \frac{60}{10} = 6$<br>$3 : \frac{1}{4} = 3 \times 4 = 12$                                                                                       | 8     |
| 3<br>                                                                                                        |                                                                                                                   | <b>נכון:</b> ציור נכון, והתשובה $\frac{3}{12}$ , כלומר $\frac{1}{4}$<br><b>חלקי:</b> ציור נכון בלי תשובה, או תשובה נכונה בלי ציור                                                                               | 8     |
| <b>החלק שמסומן פעמיים:</b> $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$<br>מחלקים את המלבן ל-3 עמודות ו-4 שורות. עמודה אחת צבועה, ו-3 שורות מתוכה מסומנות: 3 משבצות מתוך 12, כלומר $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$ |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                 |       |
| 4<br>+=                                                                                                                                                                                         | $4 \cdot 6.2 \cdot 530$                                                                                                                                                                              | $0.4 \times 10 = 4 \cdot 62 : 10 = 6.2 \cdot 5.3 \times 100 = 530$                                                                                                                                              | 7     |
| 5<br>+=                                                                                                                                                                                         | 7<br>0.26                                                                                                                                                                                            | $3.5 \times 2 = 7$<br>$1.3 \times 0.2 = 0.26$                                                                                                                                                                   | 8     |
| 6<br>                                                                                                      | <b>0.12</b><br><b>(הטעות)</b><br>בשני הגורמים יחד יש 2 ספרות אחרי הנקודה, ולכן גם במכפלה: $6 \times 2 = 12$ , והתוצאה 0.12. וגם: כופלים ב-0.2, שהוא פחות מ-1, ולכן התוצאה קטנה מ-0.6. 1.2 גדול ממנו. | <b>נכון:</b> 0.12, וגם הסבר: ספירת הספרות אחרי הנקודה, או: כפל במספר קטן מ-1 מקטין<br><b>חלקי:</b> 0.12 בלי הסבר                                                                                                | 8     |
| 7<br>+=                                                                                                                                                                                         | 1.2<br>8                                                                                                                                                                                             | $9.6 : 8 = 1.2$<br>$4 : 0.5 = 8$                                                                                                                                                                                | 8     |
| 8<br>                                                                                                      | 34<br>60                                                                                                                                                                                             | שליש מ-51 הוא $51 : 3 = 17$ , ושני שלישים הם $2 \times 17 = 34$<br>שלוש חמישיות הן 36, אז חמישית אחת היא $36 : 3 = 12$ , והכמות כולה $5 \times 12 = 60$                                                         | 10    |
| 9<br>                                                                                                      | $\frac{4}{7}$ פיצה                                                                                                                                                                                   | $4 : 7 = \frac{4}{7}$ . כל ילד מקבל שביעית מכל אחת מ-4 הפיצות                                                                                                                                                   | 6     |
| 10<br>                                                                                                     | <b>(לדוגמה)</b><br>למשל 1.25. כל מספר שגדול מ-1.2 וקטן מ-1.3 נכון                                                                                                                                    | <b>נכון:</b> כל מספר שגדול מהמספר הראשון וקטן מהשני, למשל עם עוד ספרה אחרי הנקודה                                                                                                                               | 5     |
| 11<br>+=                                                                                                                                                                                        | 0.111... (הספרה 1 חוזרת בלי סוף)                                                                                                                                                                     | —                                                                                                                                                                                                               | 5     |
| 12<br>                                                                                                     | 48 ₪                                                                                                                                                                                                 | 0.75 הם שלושה רבעים: רבע מ-64 הוא 16, ושלושה רבעים הם $3 \times 16 = 48$                                                                                                                                        | 8     |

מפת ההבנה: איזו שאלה בודקת כל נושא, ובאיזו דרך

| הנושא | חישוב $+=$        | ציור | הסבר | מציאת טעות | קישור | המצאה | כמה שלבים |
|-------|-------------------|------|------|------------|-------|-------|-----------|
| שברים | 1, 2, 4, 5, 7, 11 | 3    | 13   | 6          | 12, 9 | 10    | 8         |

**איך קוראים:** המספרים הם מספרי השאלות. כשבנושא מסוים השאלות של חישוב נכונות, והשאלות של ציור, הסבר או מציאת טעות לא, זה ידע "בעל פה": הכלל כבר יושב, וההבנה של למה הוא עובד עוד לא. אז לא מוסיפים עוד תרגילים, אלא מבקשים לצייר, להסביר ולהמציא דוגמה.

מה בודקת כל שאלה, ובאיזו דרך (אותו דבר בכל הגרסאות):

1. כפל שברים חישוב
2. חילוק שברים חישוב
3. כפל שברים במלבן ציור
4. כפל וחילוק ב־10 ו־100 חישוב
5. כפל מספרים עשרוניים חישוב
6. כפל עשרוניים: הנקודה מציאת טעות
7. חילוק מספרים עשרוניים חישוב
8. חלק מכמות, ומציאת הכמות כמה שלבים
9. שבר כמנת חילוק קישור
10. צפיפות המספרים המצאה
11. שבר עשרוני מחזורי חישוב
12. כפל במספר עשרוני בשאלה מילולית קישור
13. תובנה של כפל בשבר הסבר