

# שבילים פלוס לכיתה ה

## מספרים עשרוניים

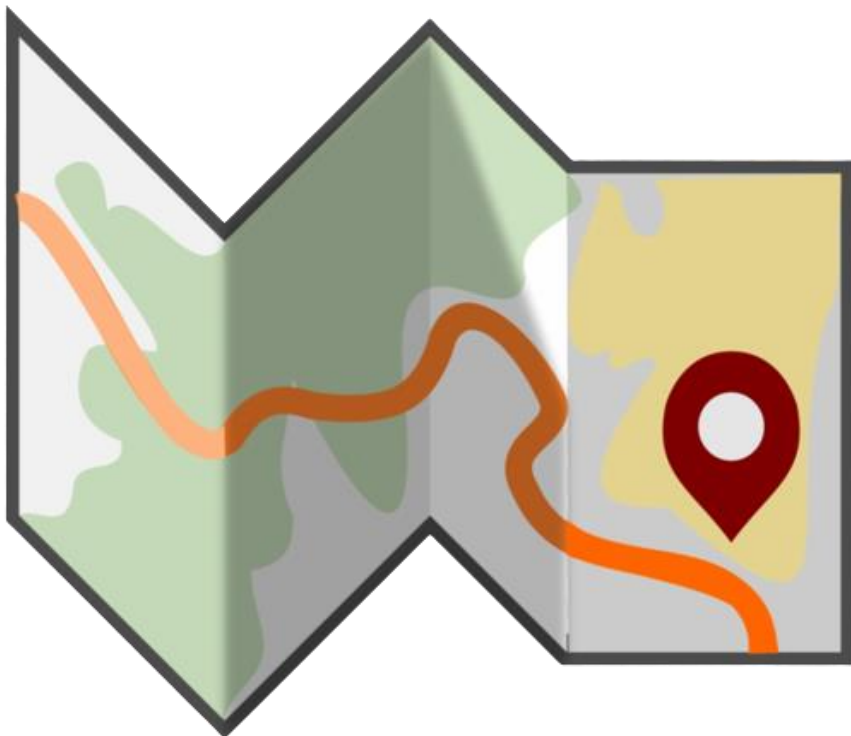


המפגש יתחיל בשעה 20:00



# סדרת מפגשים מקוונים

## לכיתה ה'



איפה נמצא  
את המצגות?

# מה במפגש?

1

הנושא המתמטי: מספרים עשרוניים – חלק א'

+ נגיעה בפרק מספרים עשרוניים – חלק ב'

2

רעיונות לפעילויות הערכה

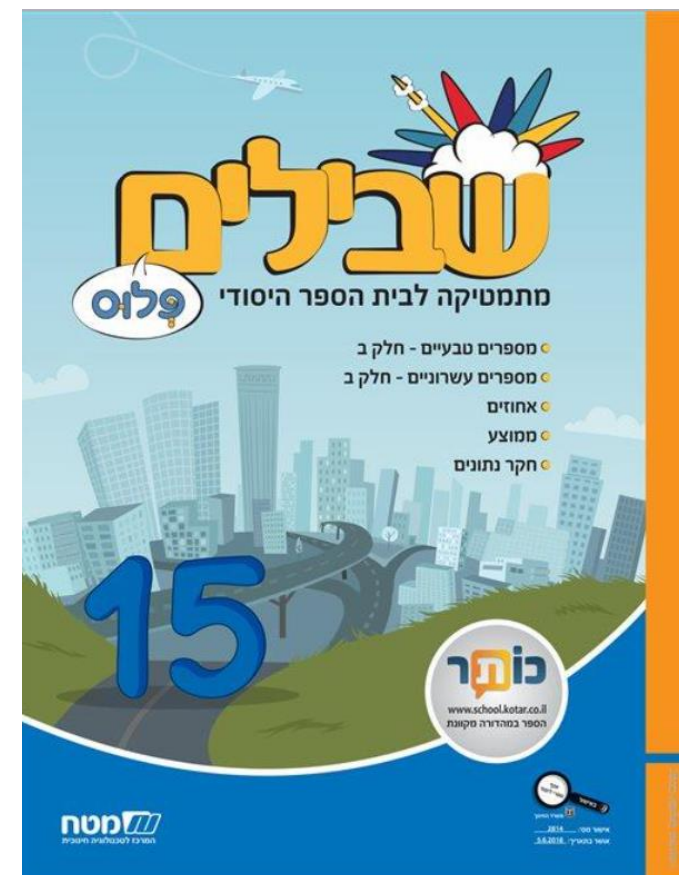
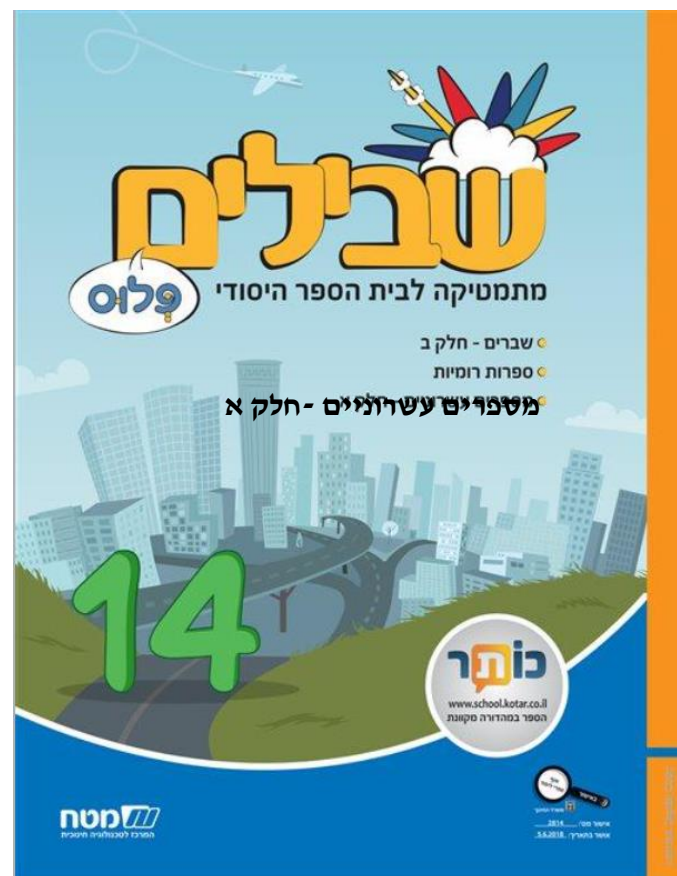
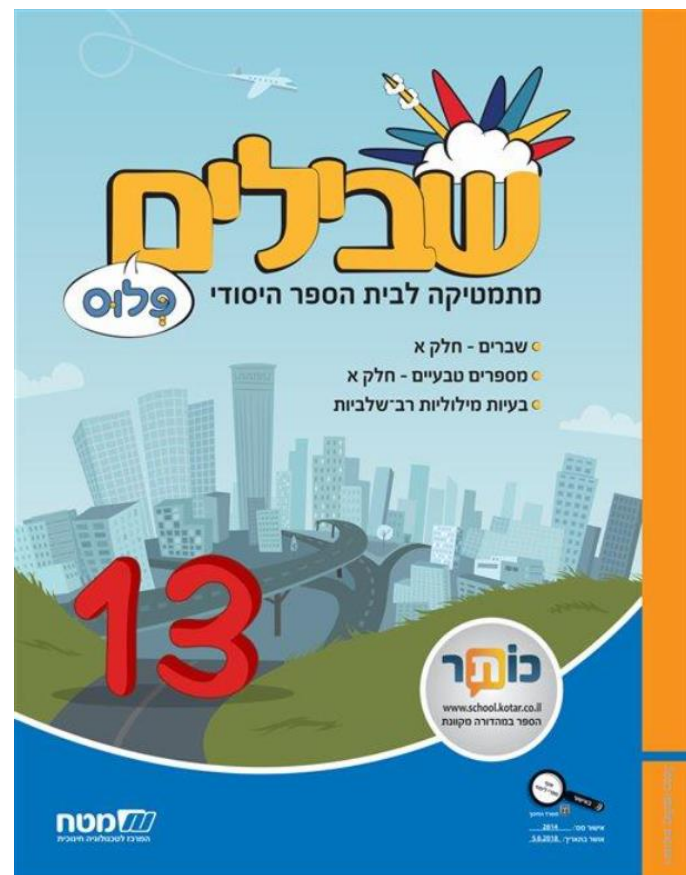


3

זמן שאלות

הנושא המתמטי:

מספרים עשרוניים – חלק א'



# הנושא המתמטי

(כ- 23 שעות על פי ת"ל)

# הרציונל הפדגוגי

המספרים העשרוניים נלמדים מ-2 היבטים :

1. כהרחבה לשיטה העשרונית שנלמדה כבר בשנים קודמות.  
לשם כך נלמדת הרחבת טבלת המבנה העשרוני **ימינה** – עשירות, מאיות.....

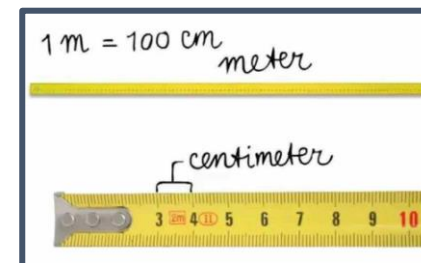
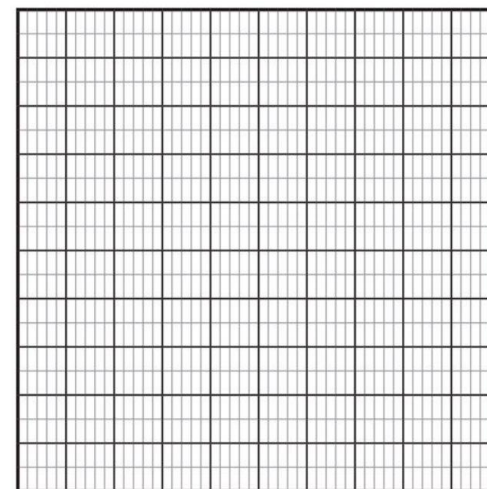
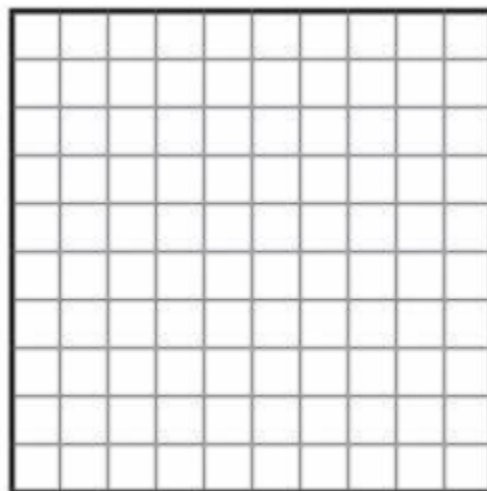
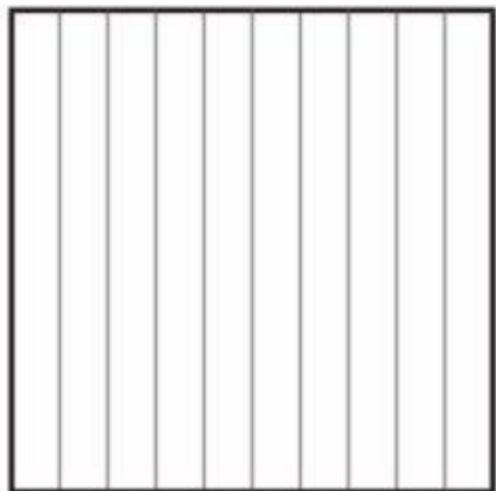
2. כדרך חדשה לייצג מספרים מוכרים (שברים).

לדוגמה :

במקום לכתוב  $\frac{2}{10}$  כותבים 0.2



# אמצעי המחשה פיסיום



• מאפשרים להמחיש בצורה נוחה את הערך הכמותי.

• בכל דף ריבועים יש גם טבלת מבנה עשרוני מתאימה.

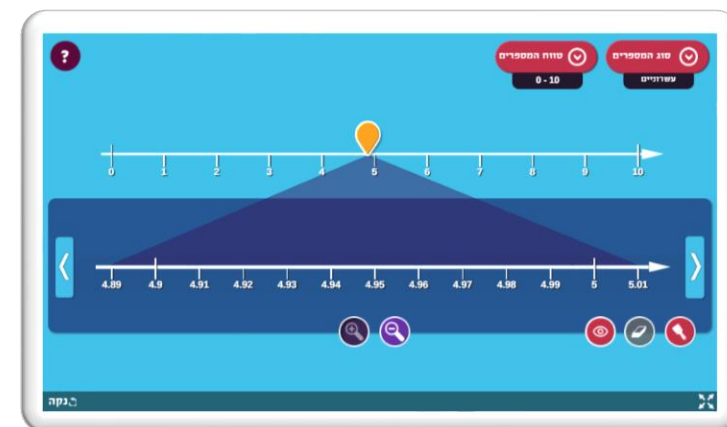
המספר:

| 1,000 | 100 | 10 | 1 | $\frac{1}{10}$ |
|-------|-----|----|---|----------------|
|       |     |    |   |                |
|       |     |    |   |                |

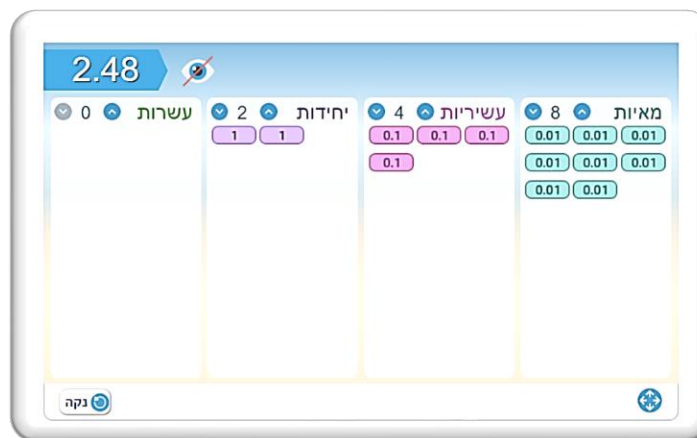
ההשתחררות מהשימוש באמצעי המחשה היא תהליך הדרגתי, והקצב שלה משתנה מתלמיד לתלמיד.

# אמצעי המחשה דיגיטליים

## מעבדת ישר המספרים



## מעבדת כרטיסי עשר: שברים עשרוניים



## מעבדת שברים בצורות: פשוטים, עשרוניים ואחוזים





# תוכן העניינים

**א. עשירות – הכרה**

**ב. עשירות – חיבור וחסור**

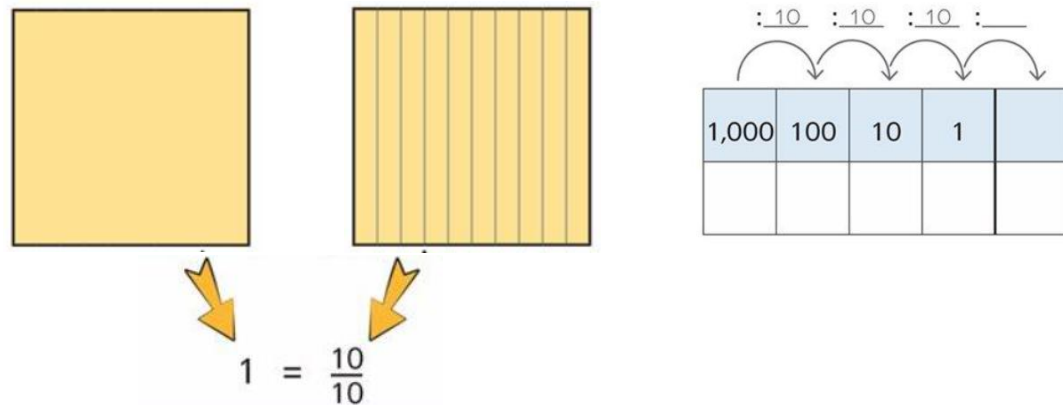
**ג. מאיות – הכרה**

**ד. מאיות – חיבור וחסור**

**ה. אלפיות**

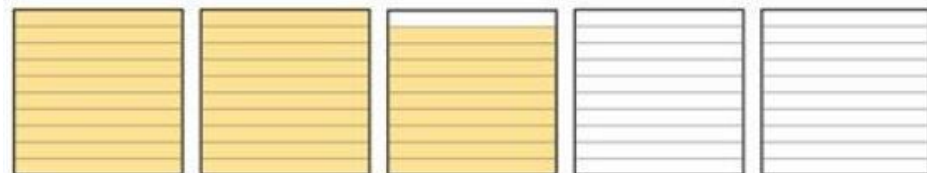
# עשירות - הכרה

11. השלימו. אפשר להיעזר בריבועי העשירות המחיקים.



|       |     |    |   |                |
|-------|-----|----|---|----------------|
| 1,000 | 100 | 10 | 1 | $\frac{1}{10}$ |
|       |     |    | 2 | 9              |

$$\frac{2 \frac{9}{10}}{\text{מספר מעורב}} = \frac{2.9}{\text{מספר עשרוני}}$$

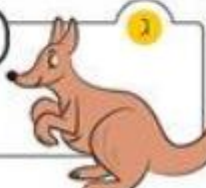


קפיצות של 0.1  א

0.3 \_\_\_\_\_

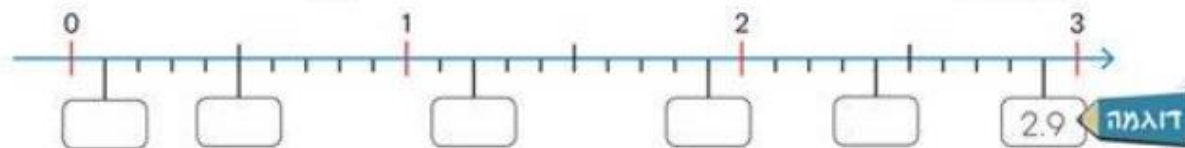
קפיצות של 1  ב

0.3 \_\_\_\_\_

קפיצות של 10  ג

0.3 \_\_\_\_\_

$$387.4 = 300 + 80 + 7 + 0.4$$

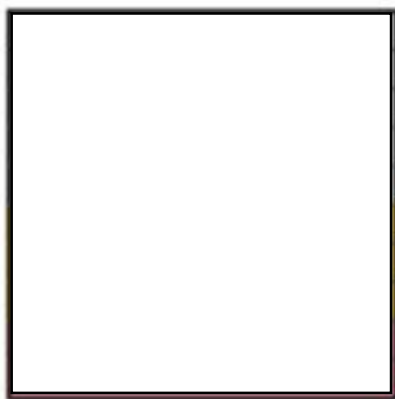


איזה מספר קטן פי 10 מ'2.9'?



# עשירות - חיבור וחיסור

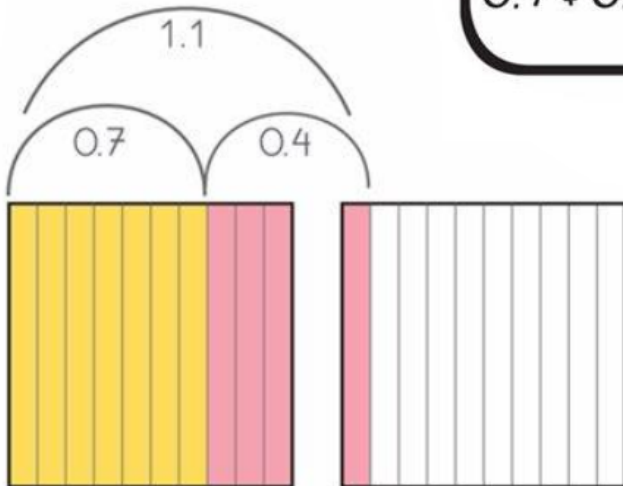
זכרו: הריבוע הוא השלם (היחידה).  
השלם מחולק ל-10 חלקים שווים.



$$\frac{0.2}{\text{pink}} + \frac{0.3}{\text{yellow}} = 0.5$$

# עשירות - חיבור וחיסור

$$0.7 + 0.4 = \underline{1.1}$$



אפשר גם להיעזר בשברים:

$$0.7 + 0.4 = \frac{7}{10} + \frac{4}{10} = \frac{11}{10} = 1 \frac{1}{10} = 1.1$$

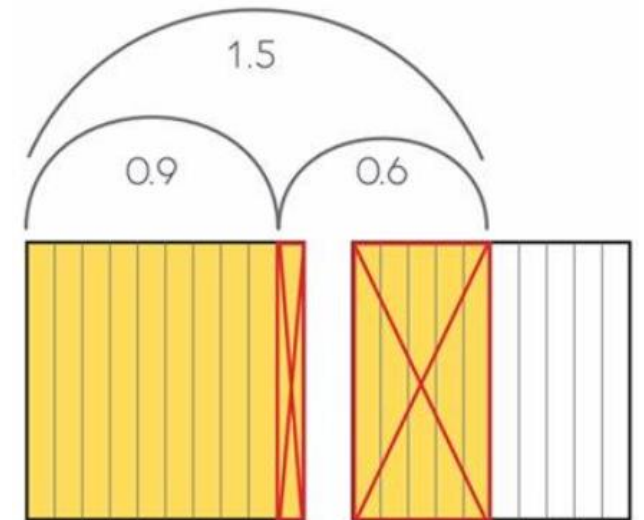


אפשר גם להיעזר בשברים:

$$1.5 - 0.6 = 1 \frac{5}{10} - \frac{6}{10} = \frac{9}{10} = 0.9$$



$$1.5 - 0.6 = \underline{0.9}$$



זכרו: הריבוע הגדול הוא השלם  
(היחידה).

# מאיות - זכרה

לטבלה נוסף טור מימין.

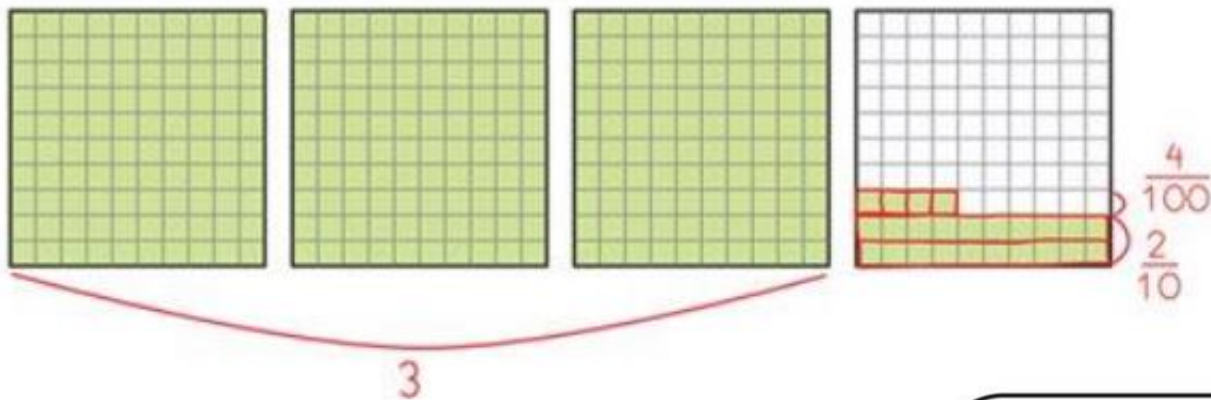
מה תהיה הכותרת של הטור הזה?  
השלימו את המספר החסר מעל החץ  
ובכותרת של הטור.

|           |           |           |           |                |  |
|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|--|
| $\div 10$ | $\div 10$ | $\div 10$ | $\div 10$ | $\div$         |  |
| 1,000     | 100       | 10        | 1         | $\frac{1}{10}$ |  |
|           |           |           |           |                |  |

רמז: הביטו בציוור. כל  $\frac{1}{10}$   
מחולקת ל-10 חלקים שווים.



מה המספר העשרוני המתאים לציור?



# מאיות - הכרה

אני רואה כאן 3 יחידות ו-24 מאיות.

| 1,000 | 100 | 10 | 1 | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ |
|-------|-----|----|---|----------------|-----------------|
|       |     |    | 3 |                | 24              |

איך אדע מה המספר העשרוני המתאים ל- $3\frac{24}{100}$ ?



דור

דלית



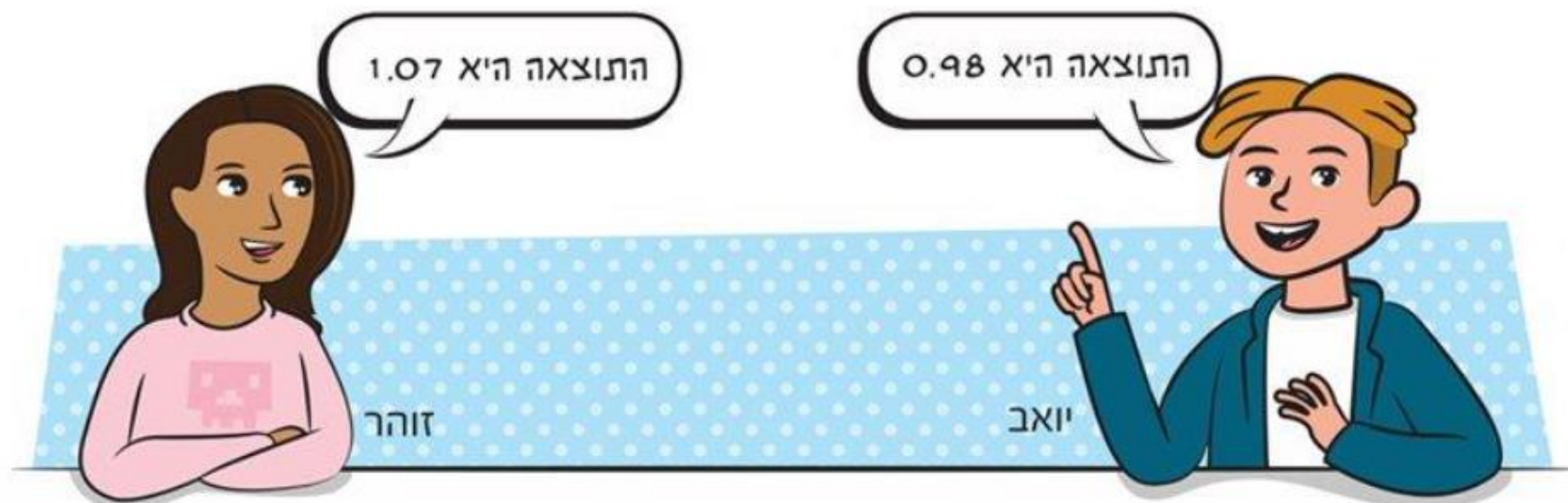
אפשר לעשות המרה:  
ממירים כל 10 מאיות לעשירית אחת.

| 1,000 | 100 | 10 | 1 | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ |            |
|-------|-----|----|---|----------------|-----------------|------------|
|       |     |    | 3 |                | 24              | לפני ההמרה |
|       |     | 3  | 2 | 4              |                 | אחרי ההמרה |



# מאיות – חיבור וחיסור

9. זוהר ויואב פתרו את התרגיל  $0.97 + 0.1 = \underline{\hspace{2cm}}$ .



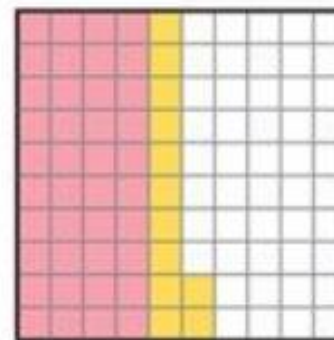
מי צודק, יואב או זוהר? \_\_\_\_\_  
 אפשר להיעזר בריבועי המאיות המחיקים.

# מאיות – חיבור וחיסור

דוגמה

אפשר גם להיעזר בשברים:

$$0.4 + 0.12 = \frac{4}{10} + \frac{12}{100} = \frac{40}{100} + \frac{12}{100} = \frac{52}{100} = 0.52$$



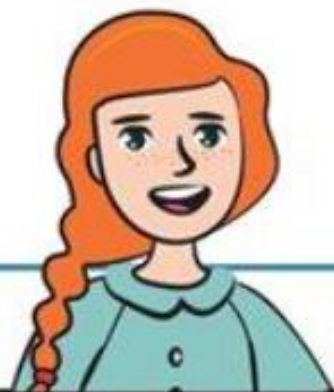
$$\begin{array}{r} 0.4 \\ + 0.12 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} 0.52 \end{array}$$



# מאיות – חיבור וחיסור

13. פתרו את תרגילי החיסור.  
 אפשר להיעזר בריבועי המאיות המחיקים.

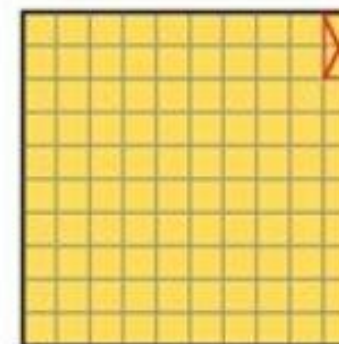
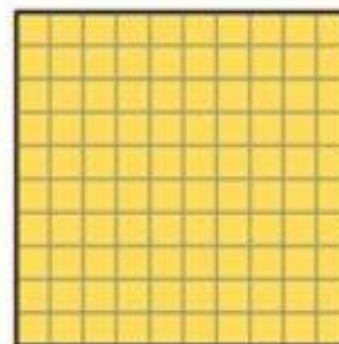
דוגמה



אפשר גם להיעזר בשברים:

$$2 - 0.02 = 2 - \frac{2}{100} = 1\frac{98}{100} = 1.98$$

$$2 - 0.02 = \underline{1.98}$$



# אלפיות

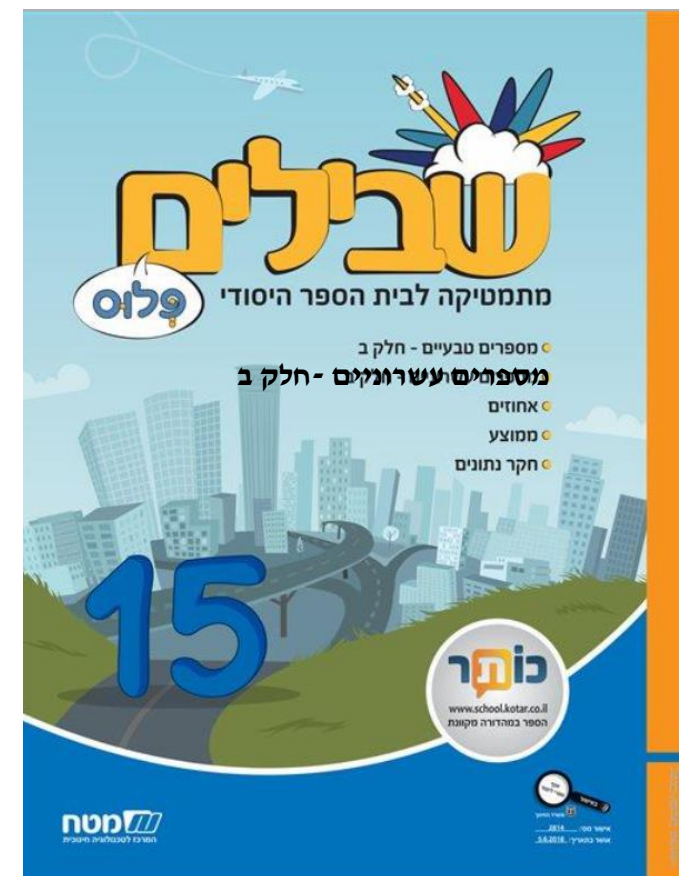
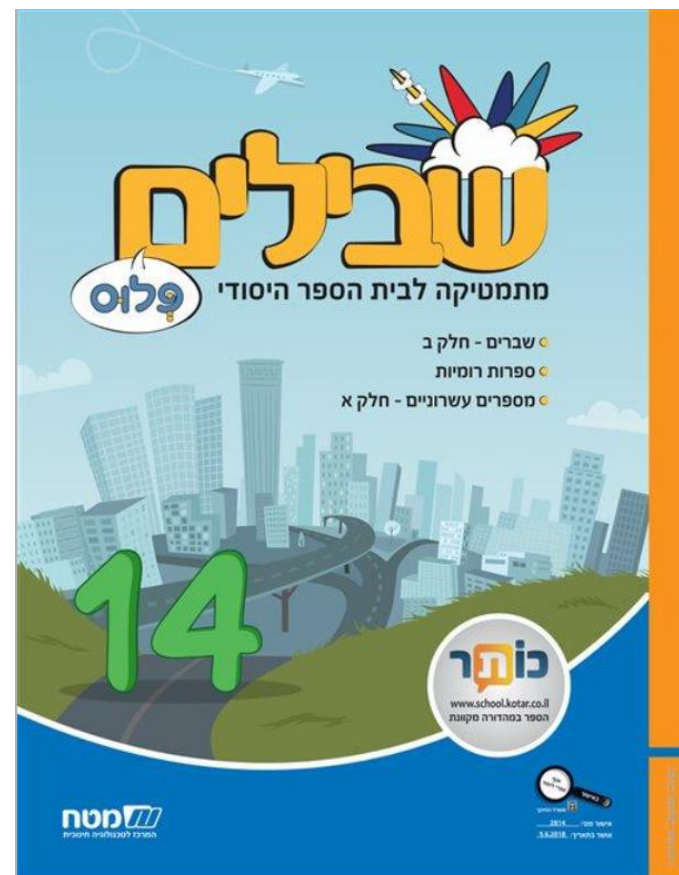
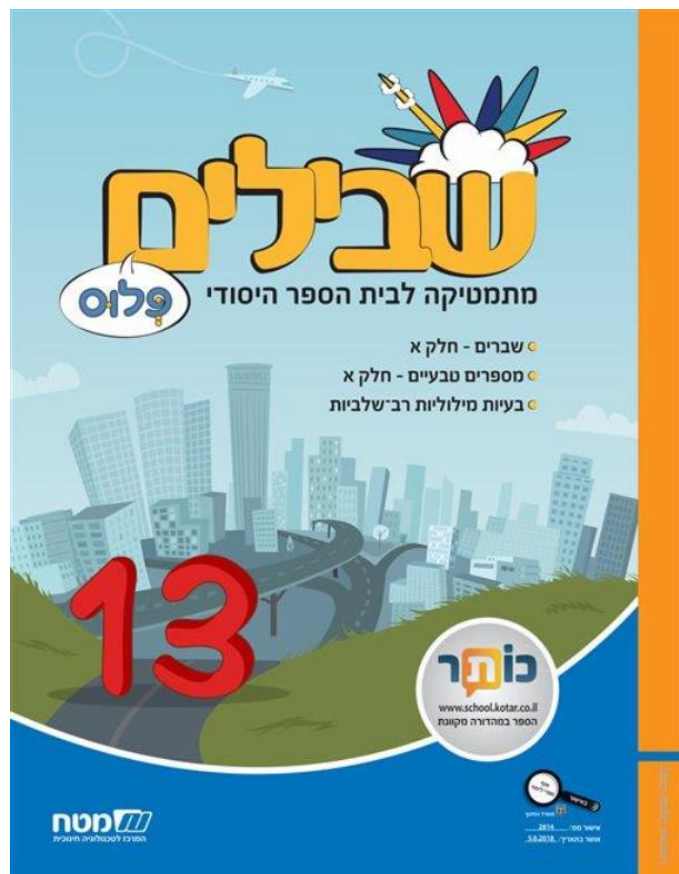
זכרו: הריבוע הגדול הוא השלם (היחידה).



◀ לטבלה נוסף טור מימין. מה תהיה הכותרת של הטור הזה?  
השלימו את המספרים החסרים מעל החץ ובכותרת של הטור.

|           |           |           |           |                |                   |  |
|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|-------------------|--|
| $\div 10$ | $\div 10$ | $\div 10$ | $\div 10$ | $\div 10$      | $\div \text{---}$ |  |
| 1,000     | 100       | 10        | 1         | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$   |  |
|           |           |           |           |                |                   |  |



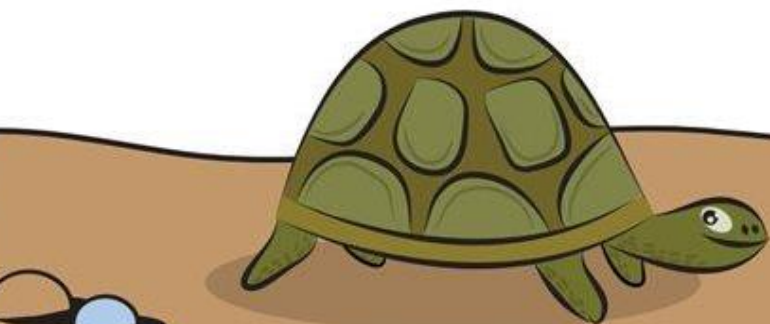


# תוכן העניינים

**א. שברים ומספרים עשרוניים - המכנים שונים מ-10, מ-100 ומ-1,000**

**ב. עיגול מספרים**

**ג. חיבור וחיסור במאונך**



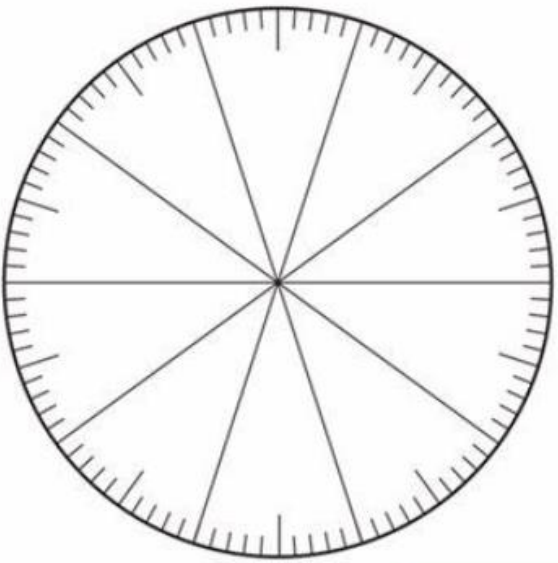


# שברים ומספרים עשרוניים

המכנים שונים מ-10, מ-100 ומ-1,000

**ב**

צבעו  $\frac{1}{4}$  מהעיגול.

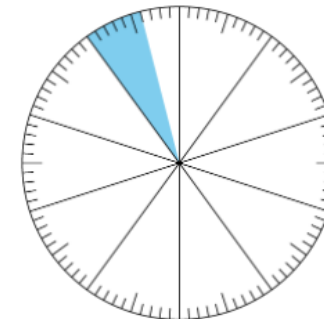


כתבו מספר עשרוני המתאים ל- $\frac{1}{4}$ : \_\_\_\_\_

**דיון:** איך מצאתם את המספר העשרוני המתאים ל- $\frac{1}{4}$ ?

## שאלה 3

סמנו את כל המספרים המתאימים לציור.



$\frac{3}{50}$  ☐

$\frac{6}{100}$  ☐

0.6 ☐

0.06 ☐

$\frac{6}{10}$  ☐

0.11 ☐

בדיקה

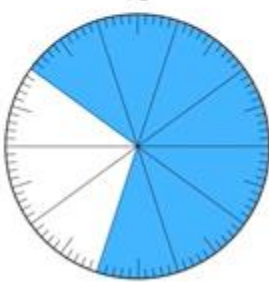
# שברים ומספרים עשרוניים

המכנים שונים מ-10, מ-100 ומ-1,000

**7. סרטון דוגמה**

7. השלימו < או > או = . אפשר להיעזר בעיגולי המאיות המחיקים המצורפים בסוף הספר.

$\frac{7}{10}$



דוגמה

$0.7 < \frac{4}{5}$



$\frac{4}{5}$



# שברים ומספרים עשרוניים

המכנים שונים מ-10, מ-100 ומ-1,000

חשוב לזכור!

$$\frac{1}{5} = 0.2$$

$$\frac{1}{4} = 0.25$$

$$\frac{1}{2} = 0.5$$

$$\frac{3}{4} = 0.75$$

דוגמה

$$\frac{2}{5} \xrightarrow{\times 2} \frac{4}{10} = 0.4$$

11. היעזרו בהרחבה וכתבו מספרים עשרוניים מתאימים.



א  $\frac{1}{4} =$

ד  $\frac{1}{25} =$

ז  $1\frac{1}{25} =$

ב  $\frac{1}{20} =$

ה  $\frac{13}{50} =$

ח  $\frac{3}{500} =$

ג  $\frac{1}{50} =$

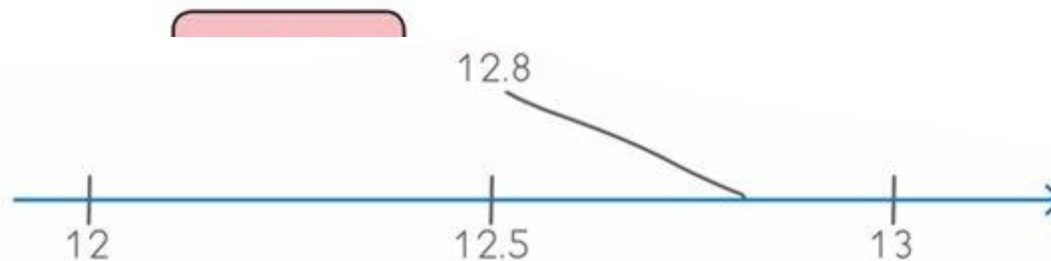
ו  $2\frac{11}{20} =$

ט  $\frac{1}{8} =$

# עיגול מספרים

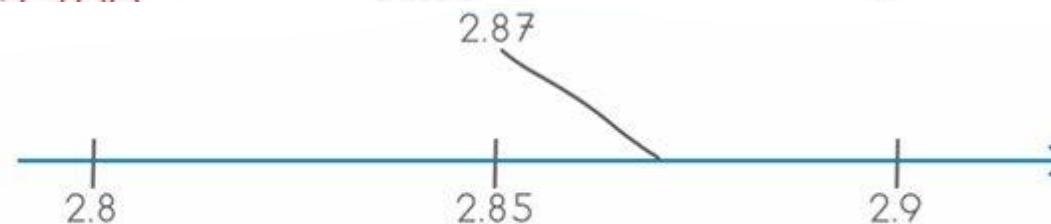


$$12.8 \approx \underline{13}$$



ב. בין אילו שתי מאות שלמות סימנתם את 2,318? בין 2,300 ל- 2,400.

$$2.87 \approx \underline{2.9}$$



# חיבור וחיסור במאונך



1. כתבו כל תרגיל במאונך ופתרו אותו.

ב

$12.5 + 6.34 =$

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

א

$125 + 634 =$

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |



# חיבור וחיסור במאונך

12.5

|   |
|---|
| 1 |
| + |
| 6 |
| — |
| 7 |

12.5 + 6.34 =

|   |   |   |     |
|---|---|---|-----|
| 1 | 2 | . | 5   |
| + |   |   |     |
|   | 6 | . | 3 4 |
| — |   |   |     |
| 1 | 8 | . | 8 4 |

6.34 =

|   |
|---|
| 5 |
| 4 |
| — |
| 9 |

כשכותבים תרגיל במאונך, יש להקפיד לכתוב מאיות מתחת למאיות, עשיריות מתחת לעשיריות, יחידות מתחת ליחידות וכן הלאה.

# חיבור וחיסור במאונך

9. כתבו את התרגילים במאונך ופתרו אותם.

מה עושים עכשיו?



**דוגמה**

$$54 - 12.13 =$$

|       |   |   |    |
|-------|---|---|----|
| 5     | 4 |   |    |
| -     | 1 | 2 | 13 |
| <hr/> |   |   |    |

עמ' 81

# חיבור וחיסור במאונך

11. הינה הקבלה על הקנייה של מר כוכבי במרכול:



| מרכול חיים                  |                                  |            |
|-----------------------------|----------------------------------|------------|
| לימון                       | 7.90 ש"ח לק"ג $\times 0.725$ ק"ג | 5.73 שקלים |
| בננה                        | 7.90 ש"ח לק"ג $\times 0.675$ ק"ג | 5.33 שקלים |
| תפוח                        | 3.90 ש"ח לק"ג $\times 0.775$ ק"ג | 3.02 שקלים |
| קלמנטינה                    | 5.90 ש"ח לק"ג $\times 0.830$ ק"ג | 4.90 שקלים |
| סך הכול לתשלום: 18.98 שקלים |                                  |            |

# רעיונות לפעילויות הערכה

# התאמת פעילויות קיימות

## משימה מהחוברת

א  $\frac{218}{1,000} =$

ב  $\frac{54}{1,000} =$

ג  $\frac{54}{100} =$

ד  $\frac{109}{1,000} =$

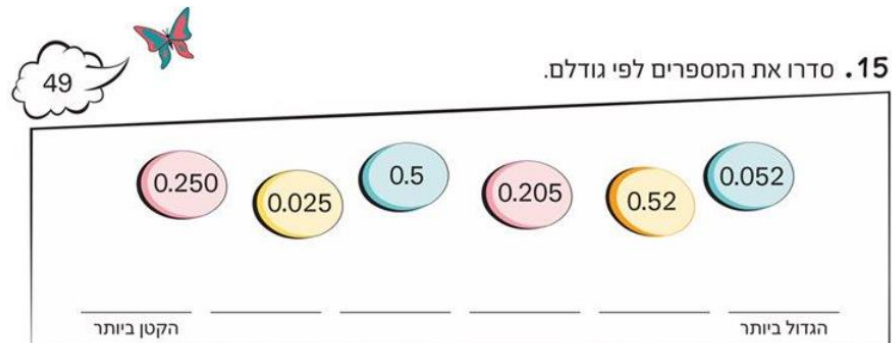
ה  $\frac{7}{1,000} =$

ו  $\frac{1,001}{1,000} =$

ז  $\frac{3}{100} =$

ח  $\frac{12}{1,000} =$

ט  $\frac{987}{1,000} =$



## פעילות דיגיטלית

## עריכת שאלון

שאלון משמעות המספר  
העשרוני

שאלון זה כולל פריטים

...



עוד



שאלה 1

כתבו תרגילי חיבור ותרגילי חיסור שונים שהתוצאה שלהם היא 1.4.

ב

-  = 1.4

-  = 1.4

-  = 1.4

א

+  = 1.4

+  = 1.4

+  = 1.4

כ נקה

בדיקה



# התאמת פעילויות קיימות

## הערכת עמיתים

אחד פותר  
והשני בודק,  
ולהיפך

עמ' 171

9. השלימו. אפשר להיעזר בריבועי המאות המחיקים המצורפים בסוף הספר.

| מספר מעורב<br>או שבר | פירוק לפי המבנה<br>העשרוני | מספר<br>עשרוני | טבלת המבנה העשרוני                                                                                                                                                      |    |   |                |                 |   |   |   |   |
|----------------------|----------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----------------|-----------------|---|---|---|---|
| $2\frac{75}{100}$    | $2 + 0.7 + 0.05$           | 2.75           | <table> <tr> <td>10</td><td>1</td><td><math>\frac{1}{10}</math></td><td><math>\frac{1}{100}</math></td></tr> <tr> <td></td><td>2</td><td>7</td><td>5</td></tr> </table> | 10 | 1 | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ |   | 2 | 7 | 5 |
| 10                   | 1                          | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$                                                                                                                                                         |    |   |                |                 |   |   |   |   |
|                      | 2                          | 7              | 5                                                                                                                                                                       |    |   |                |                 |   |   |   |   |
|                      |                            | 0.11           | <table> <tr> <td>10</td><td>1</td><td><math>\frac{1}{10}</math></td><td><math>\frac{1}{100}</math></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>    | 10 | 1 | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ |   |   |   |   |
| 10                   | 1                          | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$                                                                                                                                                         |    |   |                |                 |   |   |   |   |
|                      |                            |                |                                                                                                                                                                         |    |   |                |                 |   |   |   |   |
|                      | $20 + 3 + 0.1 + 0.02$      |                | <table> <tr> <td>10</td><td>1</td><td><math>\frac{1}{10}</math></td><td><math>\frac{1}{100}</math></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>    | 10 | 1 | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ |   |   |   |   |
| 10                   | 1                          | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$                                                                                                                                                         |    |   |                |                 |   |   |   |   |
|                      |                            |                |                                                                                                                                                                         |    |   |                |                 |   |   |   |   |
| $10\frac{4}{10}$     |                            |                | <table> <tr> <td>10</td><td>1</td><td><math>\frac{1}{10}</math></td><td><math>\frac{1}{100}</math></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>    | 10 | 1 | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ |   |   |   |   |
| 10                   | 1                          | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$                                                                                                                                                         |    |   |                |                 |   |   |   |   |
|                      |                            |                |                                                                                                                                                                         |    |   |                |                 |   |   |   |   |
|                      |                            | 12.53          | <table> <tr> <td>10</td><td>1</td><td><math>\frac{1}{10}</math></td><td><math>\frac{1}{100}</math></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>    | 10 | 1 | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ |   |   |   |   |
| 10                   | 1                          | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$                                                                                                                                                         |    |   |                |                 |   |   |   |   |
|                      |                            |                |                                                                                                                                                                         |    |   |                |                 |   |   |   |   |
|                      |                            |                | <table> <tr> <td>10</td><td>1</td><td><math>\frac{1}{10}</math></td><td><math>\frac{1}{100}</math></td></tr> <tr> <td>5</td><td></td><td></td><td>5</td></tr> </table>  | 10 | 1 | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ | 5 |   |   | 5 |
| 10                   | 1                          | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$                                                                                                                                                         |    |   |                |                 |   |   |   |   |
| 5                    |                            |                | 5                                                                                                                                                                       |    |   |                |                 |   |   |   |   |

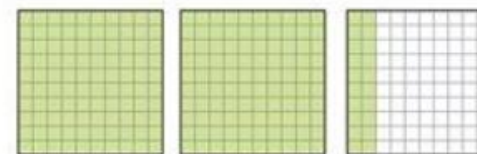
2. מתחן קו מכל מספר אל הציור המתאים לו.

## משחק

בניית משחק זכרון  
מדף בספר הלימוד



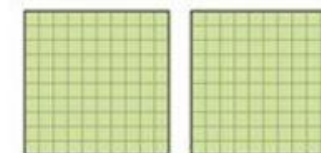
0.02



0.2

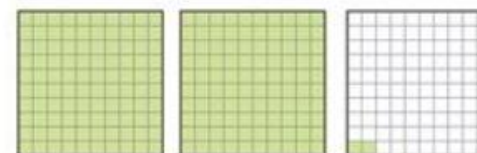


2.2



2.02

עמ' 164



2.0



# התאמת פעילויות קיימות

## פעילות בזוגות / קבוצות

פתרון משימה + הצגת התוצר

8. משתמשים בריבועי העשירות המחיקים ובטבלת המבנה העשרוני המחיקה המצורפים בסוף הספר ועובדים בקבוצות של שישה תלמידים.

א. כל תלמיד בקבוצה בוחר מספר עשרוני אחר מהמספרים האלה:



ב. כל תלמיד צובע ריבועים בהתאם למספר שבחר ומשלים את טבלת המבנה העשרוני המחיקה.

ג. כל תלמיד קורא בתורו את המספר שבחר, מציג לקבוצה את מה שצבע ומתאר את המספר באופן נוסף - כשבר, כמספר מעורב או כמספר שלם.



# התאמת פעילויות קיימות

11. מיקה קנתה בקבוק מים של 1.5 ליטר ושתתה פחות מ־1 ליטר.  
כמה מים שתתה מיקה? כמה מים נשארו בבקבוק?  
הציעו אפשרויות שונות:



כמות המים ששתתה מיקה: \_\_\_\_\_ ליטר

כמות המים שנשארה בבקבוק: \_\_\_\_\_ ליטר

כמות המים ששתתה מיקה: \_\_\_\_\_ ליטר

כמות המים שנשארה בבקבוק: \_\_\_\_\_ ליטר

כמות המים ששתתה מיקה: \_\_\_\_\_ ליטר

כמות המים שנשארה בבקבוק: \_\_\_\_\_ ליטר

מיקה: האם סכום המספרים שכתבתם בכל מסגרת הוא 1.5?





תודה רבה

