



מדינת ישראל
משרד החינוך



מערכת שידורים לאומית

שיעור מתמטיקה לכיתה ה'

נושא השיעור: מעבר משבר פשוט למספר עשרוני

עם המורה: רחלי גבאי



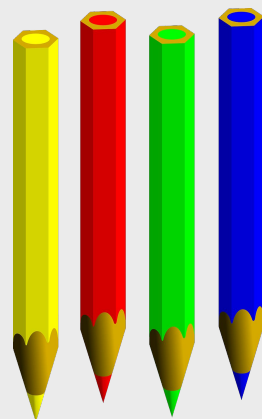
מה נלמד היום?

- נמיין מספרים לקבוצות
- נמצא מספרים שווים.
- נמצא מה הקשר בין נגריה למספרים עשרוניים.
- נייצג שברים כמספרים עשרוניים.
- נסכם את השיעור בקצרה
- משימה לתרגול





מה להביא לשיעור?



01:00

מתחילים בכיף

מייננו את המספרים לשתי קבוצות:

2.56

$\frac{2}{3}$

$\frac{5}{6}$

0.24

$\frac{7}{10}$

$4\frac{6}{7}$

0.561

2.5

$\frac{1}{4}$

$2\frac{2}{5}$

5.4

0.7



מתחילים בכיף

מייננו את המספרים לשתי קבוצות:

שברים פשוטים ומספרים מעורבים	מספרים עשרוניים
0.561 0.24	$\frac{5}{6}$ $4\frac{6}{7}$
2.56 2.5	$2\frac{2}{5}$
0.7 5.4	$\frac{1}{4}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{7}{10}$

01:00

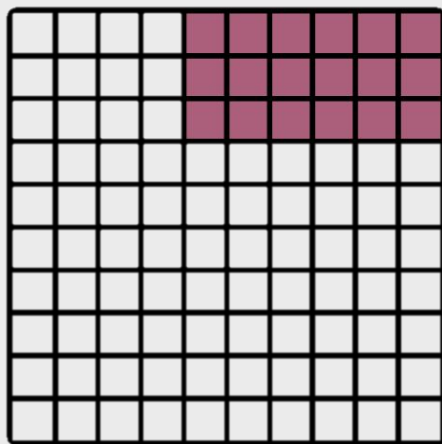
מתחילים בכיף

כתבו לכל ייצוג שם כשבר פשוט וכמספר עשרוני.

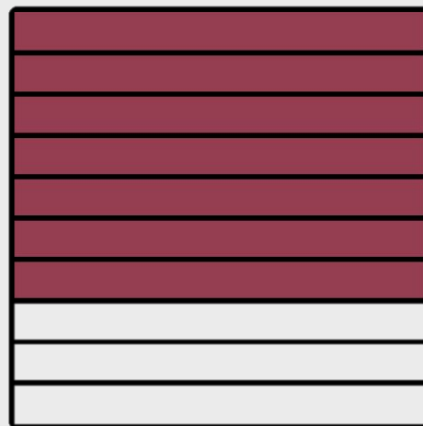
$$\frac{4}{10} = 0.4$$



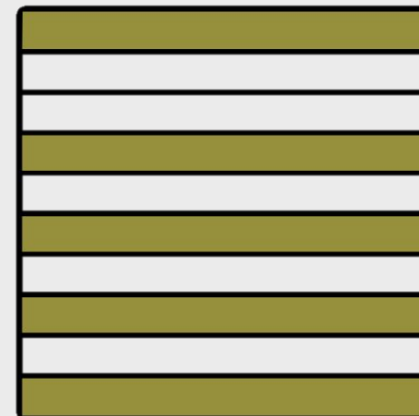
$$\frac{18}{100} = 0.18$$



$$\frac{7}{10} = 0.7$$



$$\frac{5}{10} = 0.5$$



03:00

מה אנחנו כבר יודעים?

מצאו זוגות של
מספרים
שווים.

	0.4	2.5	1.02	$2\frac{1}{10}$
$\frac{0.85}{10}$		$\frac{21}{10}$	$\frac{0.36}{100}$	
	$\frac{1.3}{10}$	$1\frac{2}{10}$		$1\frac{56}{100}$
$2\frac{789}{1000}$	$\frac{78.2}{100}$	$\frac{65}{100}$		

מה אנחנו כבר יודעים?

	 0.4	 2.5	 1.02	 $2\frac{5}{10}$
 $\frac{0.65}{10}$		 $\frac{21}{10}$	 $\frac{0.36}{100}$	
	 $\frac{1.3}{10}$	 $1\frac{2}{10}$		 $1\frac{56}{100}$
 0.789 $\frac{2}{1}$	 $\frac{78.2}{100}$	 $\frac{65}{100}$		



עכשיו לומדים

בנגריה של רועי, יש לוחות עץ מלבניים באורך שווה. במכונת הניסור אפשר לנסר את לוחות העץ המלבניים לעשיריות, למאיות או לאלפיות. משטח לוח העץ. רועי קיבל הזמנה ובה נדרש לנסר $\frac{1}{5}$ מלוח העץ.



עכשיו לומדים

ראשית, מדד רועי את לוח
העץ וסימן בו חמישה חלקים
שווים.

לאחר מכן הוא לקח לוח עץ
נוסף וחילק אותו לעשירות

רועי התבונן בלוחות העץ המלבניים וגילה שהוא יכול להתגבר על
הבעיה ולנסר לוחות עץ גם לחמישיות



עכשיו לומדים



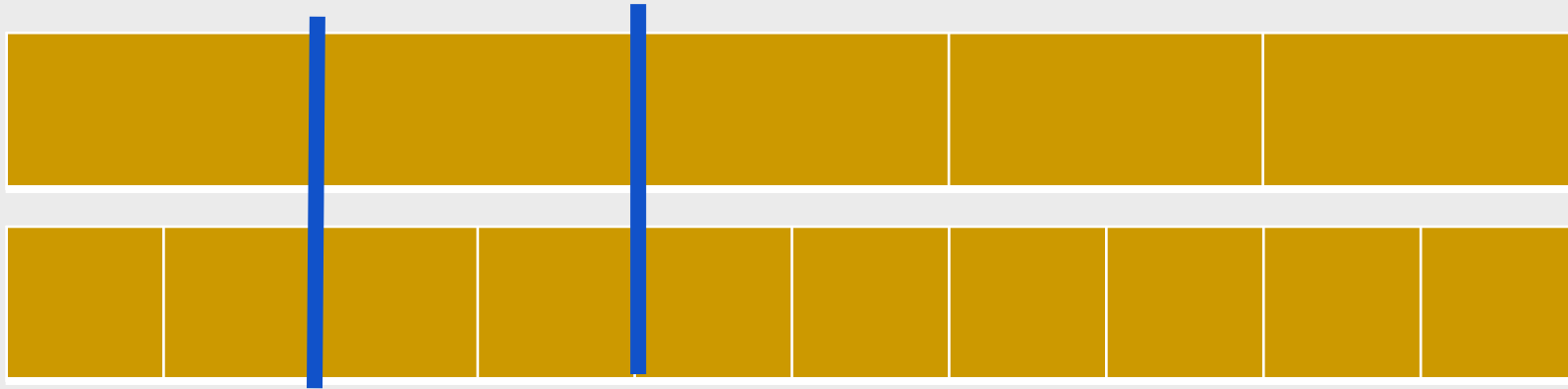
רועי גילה שהוא יכול
להרחיב את השבר
 $\frac{1}{5}$

$$\frac{1}{5} \stackrel{\times 2}{=} \frac{2}{10} = 0.2$$

במכונת הניסור ניתן
להקליד רק מספרים
עשרוניים.



עכשיו לומדים



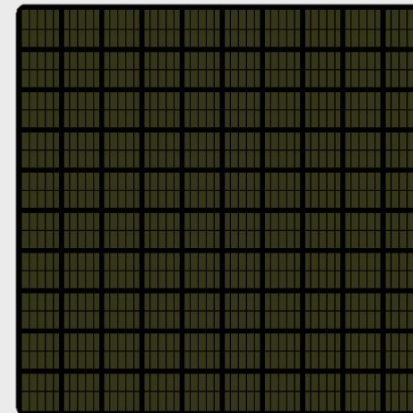
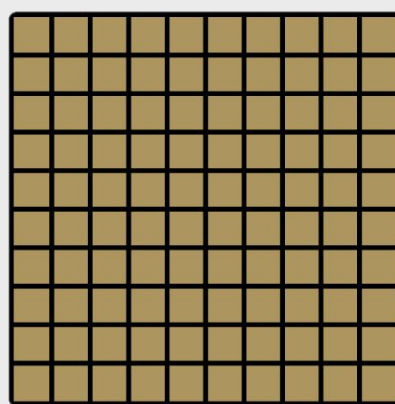
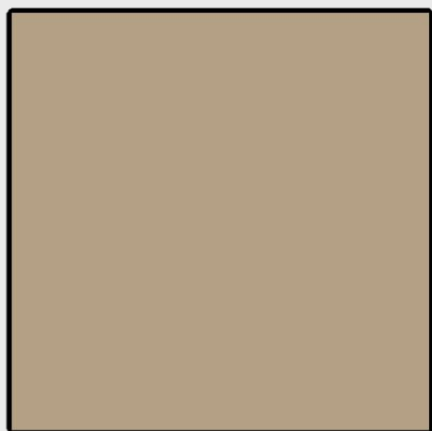
$$\frac{2}{5} \stackrel{\times 2}{=} \frac{4}{10} = 0.4$$



למחרת הגיע לקוח
חדש וביקש לנסר
מהקרח $\frac{2}{5}$



יום אחד הגיעו לנגריה לוחות עץ ריבועיים.
רועי הנגר בדק האם מכונת הניסור יכולה לנסר אותם.



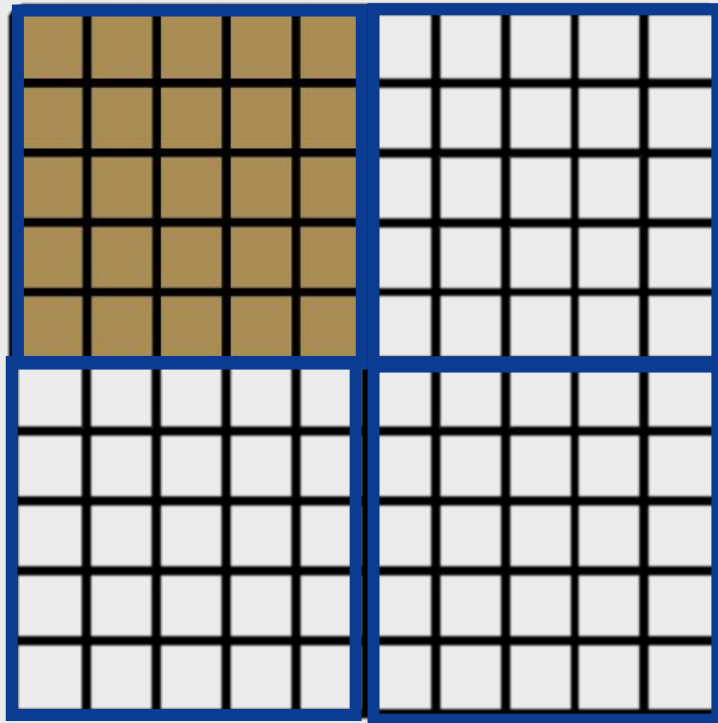


באחד הימים קיבל רועי הנגר הזמנה מיוחדת, הוא התבקש לנסר $\frac{1}{4}$ מלוח העץ הריבועי. בתחילה חשב רועי לסרב להצעה, מפני שהמכונה שלו יודעת לנסר לעשירות, למאיות, לאלפיות ולחמישיות.

?מה דעתכם, האם תוכלו להציע לרועי הנגר דרך לניסור לוח העץ לרבעים



עכשיו לומדים



$$\frac{1}{4} \stackrel{\times 25}{=} \frac{25}{100} \stackrel{\times 25}{=} 0.25$$



רועי הנגר הבין שהוא צריך שלט חדש



עכשיו לומדים

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = 0.6$$

X2 (above the fraction bar)

X2 (below the fraction bar)

$$\frac{7}{20} = \frac{35}{100} = 0.35$$

X5 (above the fraction bar)

X5 (below the fraction bar)

$$\frac{1}{25} = \frac{4}{100} = 0.04$$

X4 (above the fraction bar)

X4 (below the fraction bar)



03:00

תרגול

כתבו את השברים הבאים כמספרים עשרוניים.

$$\frac{7}{500} =$$

$$\frac{13}{50} =$$

$$\frac{15}{50} =$$

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

$$\frac{9}{25} =$$

$$\frac{4}{20} =$$

פתרון

כתבו את השברים הבאים כמספרים עשרוניים.

$$\frac{7}{500} = \frac{14}{1,000} = 0.014$$

X2 (above the fraction)
X2 (below the fraction)

$$\frac{13}{50} = \frac{26}{100} = 0.26$$

X2 (above the fraction)
X2 (below the fraction)

$$\frac{15}{50} = \frac{3}{10} = 0.3$$

5: (above the fraction)
5: (below the fraction)

$$\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75$$

X25 (above the fraction)
X25 (below the fraction)

$$\frac{9}{25} = \frac{36}{100} = 0.36$$

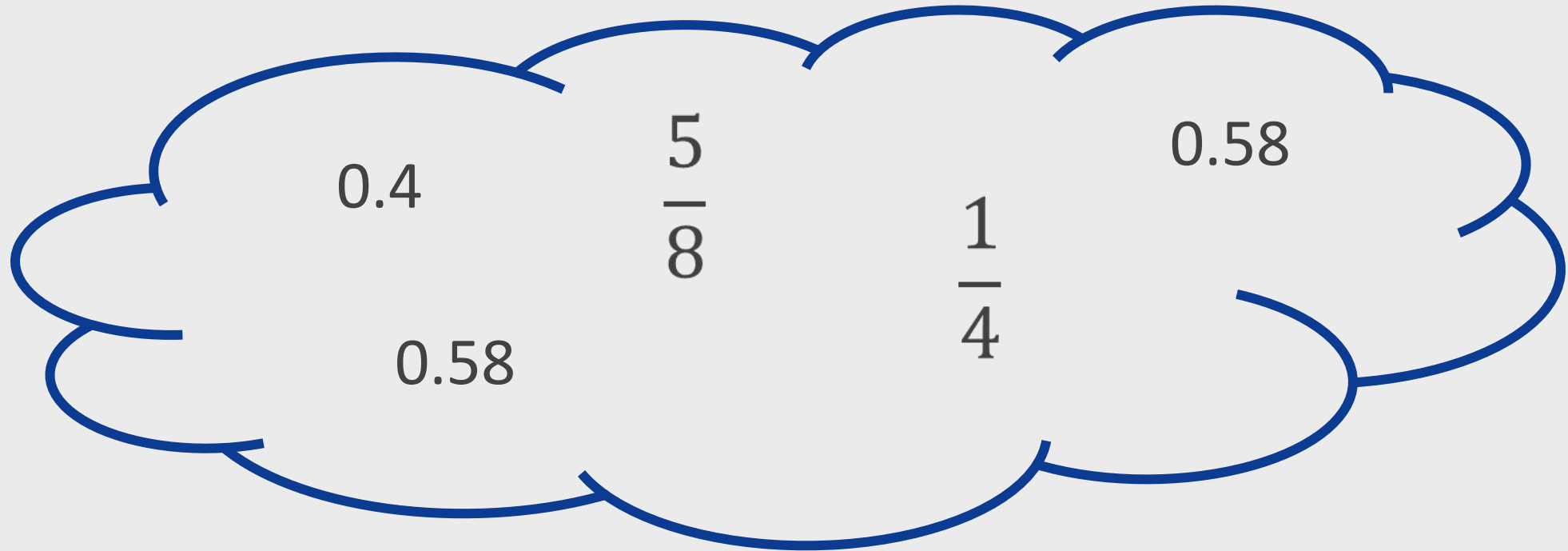
X4 (above the fraction)
X4 (below the fraction)

$$\frac{4}{20} = \frac{2}{10} = 0.2$$

2: (above the fraction)
2: (below the fraction)

03:00

סדרו את המספרים הבאים מהקטן לגדול



סדרו את המספרים הבאים מהקטן לגדול:



$$\frac{1}{4} \xrightarrow{\times 25} \frac{25}{100} = 0.25$$

$$\frac{3}{8} \xrightarrow{\times 125} \frac{375}{1,000} = 0.375$$

$\frac{1}{4}$ 0.3 $\frac{3}{8}$ 0.38 0.4

03:00

השלימו את הסדרות הבאות:

$$\underline{\hspace{2cm}} \frac{1}{4} \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}, 0.2$$

$$\underline{\hspace{2cm}}, 0\frac{1}{5} \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}$$

השלימו את הסדרות הבאות:

_____ , $\frac{1}{4}$, 0.30 , 0.35 , 0.20 , 0.40

$$\frac{1}{4} \stackrel{\times 25}{=} \frac{25}{100} = 0.25$$

0.17 , $0\frac{1}{5}$, 0.23 , _____ , 0.29

$$\frac{1}{5} \stackrel{\times 2}{=} \frac{2}{10} = \frac{20}{100} = 0.20$$

01:00

דנה הכינה $\frac{3}{5}$ מהתרגילים שקיבלה לשיעורי הבית.
שיר הכינה 0.35 מהתרגילים שקיבלה לשיעורי הבית.

מי משתיהן הכינה חלק גדול יותר מהתרגילים?

$$\frac{3}{5} \stackrel{\times 2}{=} \frac{6}{10} \stackrel{\times 2}{=} 0.6$$

דרך ב

$$\frac{3}{5} > 0.35$$
$$0.6 > 0.35$$

דרך א

$$\frac{3}{5} > \frac{35}{100}$$

גדול מ- $\frac{1}{2}$ קטן מ- $\frac{1}{2}$

03:00

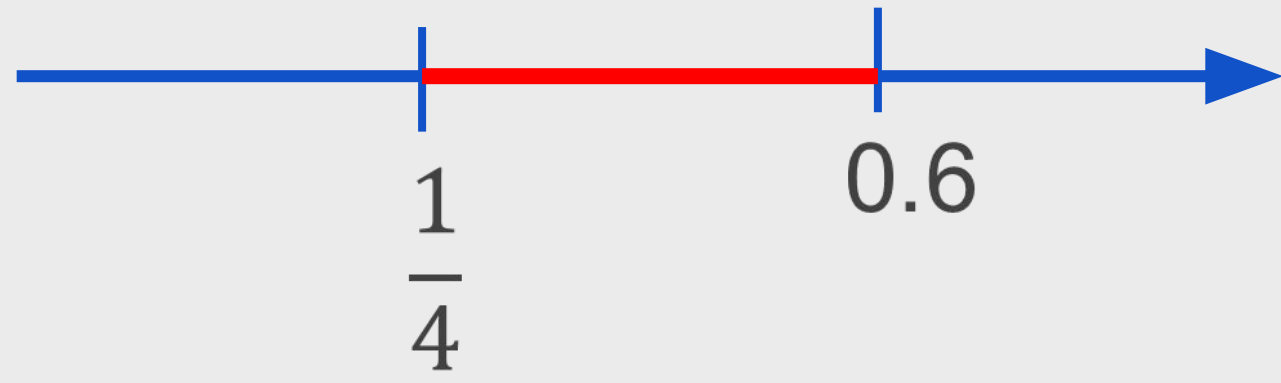
לפניכם ישר מספרים, מי מבין המספרים הבאים נמצא בקו המודגש באדום?

$$\frac{11}{50}$$

$$\frac{9}{25}$$

0.4

0.3



לפניכם ישר מספרים, מי מבין המספרים הבאים נמצא בקטע

המודגש באדום?

$$\frac{11}{50} = \frac{22}{100} = 0.22$$

$$\frac{11}{50}$$

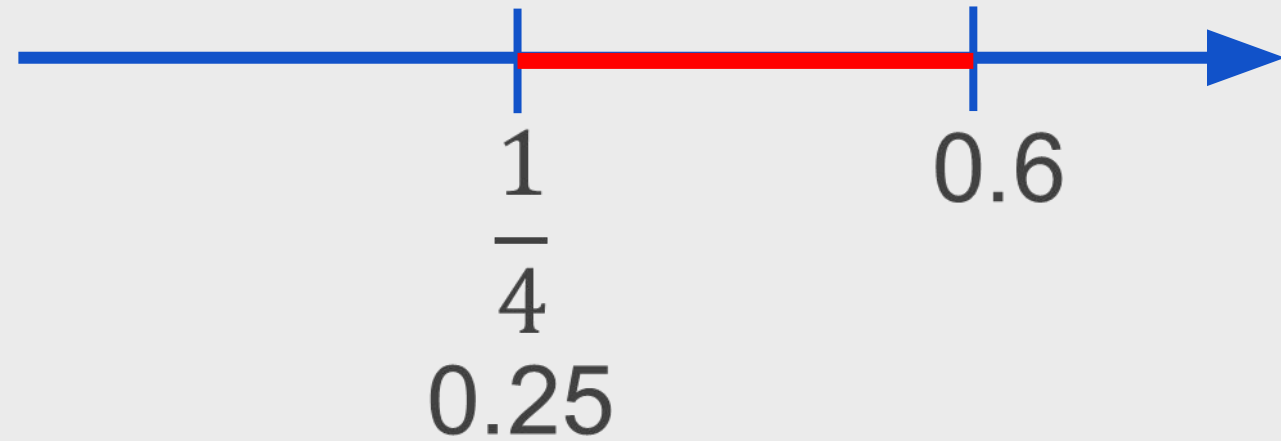
$$\frac{9}{25}$$

$$0.4$$

$$0.3$$

$$\frac{9}{25} = \frac{36}{100} = 0.36$$

$$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0.25$$

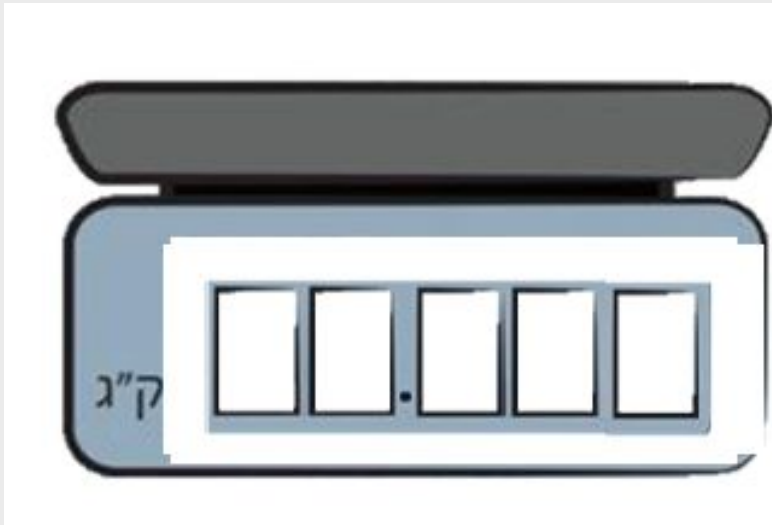


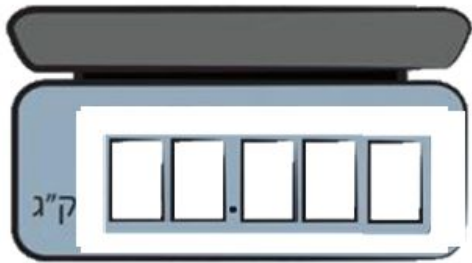
03:00

תרגול

בחנות הירקות הכינו מארזי ירקות מוכנים למכירה.

כתבו ליד כל מארז מה יראה צג המאזניים בכל שקילה.





פתרון

בחנות הירקות הכינו מארזי ירקות מוכנים למכירה.
? כתבו ליד כל מארז מה יראה צג המאזניים בכל שקילה



$$3 \frac{3}{4} = 3 \frac{75}{100} = 3.75$$

75.3
ק"ג



$$3 \frac{5}{8} = 3 \frac{625}{1,000} = 3.625$$

625.3
ק"ג



$$3 \frac{2}{5} = 3 \frac{4}{10} = 3.4$$

4.3 ג"ק

מסיימים ומסכמים

$$\begin{array}{c} \times 2 \\ \frac{3}{5} = \frac{6}{10} = 0.6 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \times 2 \\ \times 125 \\ \frac{5}{8} = \frac{625}{1,000} = 0.625 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 6 : \\ \frac{42}{60} = \frac{7}{10} = 0.7 \\ 6 : \end{array}$$

למדנו שאפשר לייצג שבר פשוט כשבר עשרוני על ידי הרחבה או צמצום של המכנים לחזקות של 10.



ממשיכים לתרגל

השלימו את הטבלה הבאה:

מספר עשרוני	שם נוסף לשבר	שבר פשוט
$\frac{11}{20}$		
	$\frac{84}{100}$	
0.6		
$\frac{3}{8}$		
0.35		

נדב אמר ש $\frac{3}{4}$ גדול מ- 0.6
-ורון אמר ש 0.6 גדול מ $\frac{3}{4}$
מי משניהם צודק?
הסבירו את תשובתכם.





מדינת ישראל
משרד החינוך

תודה שצפיתם בשידור

הופק עבור משרד החינוך ע"י מטח