



מדינת ישראל
משרד החינוך



מערכת שידורים לאומית

שיעור חשבון לכיתה ד

נושא השיעור: שברים פשוטים

עם המורה: ביטון כרמית

נא הצטיידו במחברת חשבון, כלי כתיבה ומקלות
שכרית



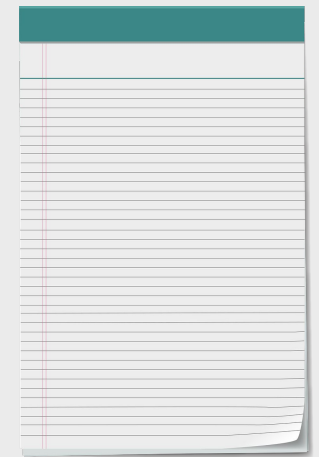
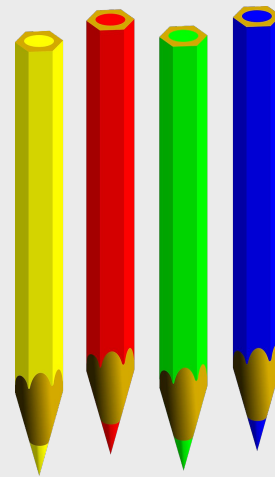
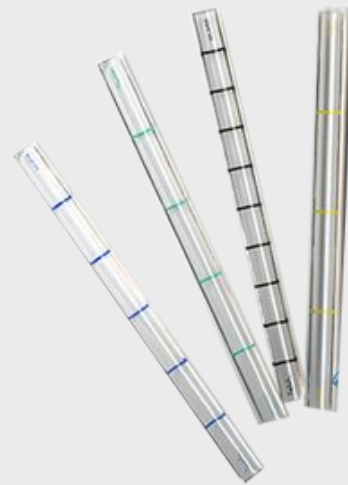
מה נלמד היום?

- היום נלמד בנושא שברים פשוטים - "שמות שונים לאותו שבר"
- נפתח בפעילות קצרה של מציאת תכונה משותפת.
- נלמד למצוא קשרים בין שברים שווים באמצעות אמצעי המחשה – "מקלות שברים" ומגדל שברים נמצא את הקשר בין המונה והמכנה.
- נשתמש בידע ובאסטרטגיות שרכשנו להשוואת שברים.
- סיכום השיעור
- משימה לתרגול



מה להביא לשיעור?

1											
$\frac{1}{2}$						$\frac{1}{2}$					
$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$			
$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$		
$\frac{1}{5}$			$\frac{1}{5}$			$\frac{1}{5}$			$\frac{1}{5}$		
$\frac{1}{6}$			$\frac{1}{6}$			$\frac{1}{6}$			$\frac{1}{6}$		
$\frac{1}{7}$			$\frac{1}{7}$			$\frac{1}{7}$			$\frac{1}{7}$		
$\frac{1}{8}$			$\frac{1}{8}$			$\frac{1}{8}$			$\frac{1}{8}$		
$\frac{1}{9}$			$\frac{1}{9}$			$\frac{1}{9}$			$\frac{1}{9}$		
$\frac{1}{10}$			$\frac{1}{10}$			$\frac{1}{10}$			$\frac{1}{10}$		
$\frac{1}{11}$			$\frac{1}{11}$			$\frac{1}{11}$			$\frac{1}{11}$		
$\frac{1}{12}$			$\frac{1}{12}$			$\frac{1}{12}$			$\frac{1}{12}$		

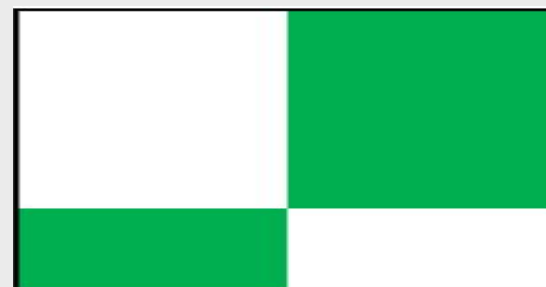
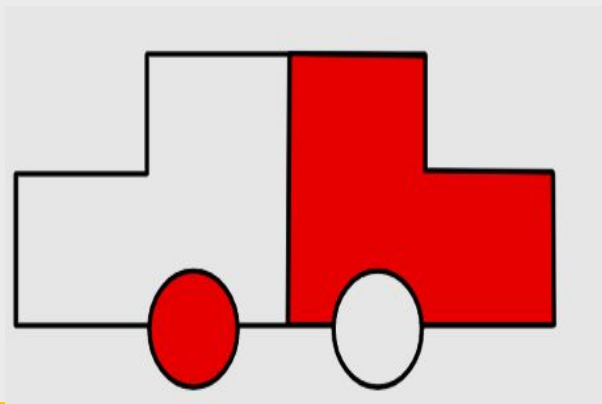
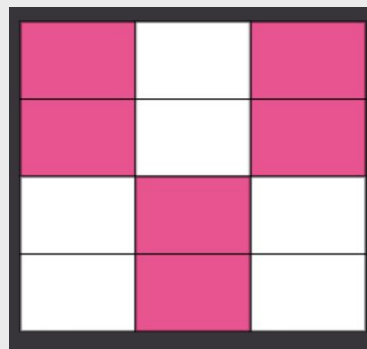
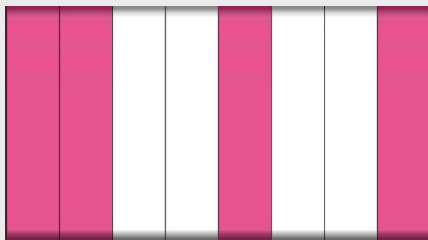
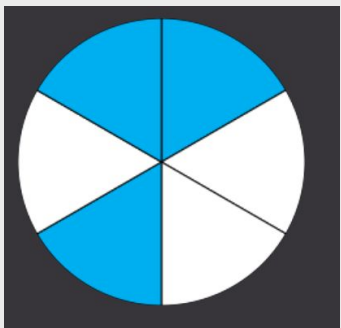




זה הסוד שלי

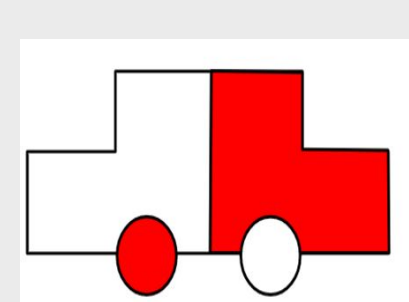
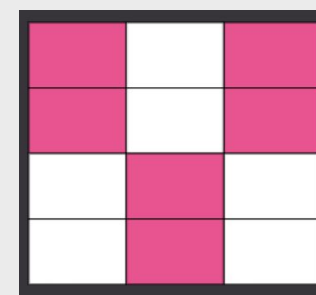
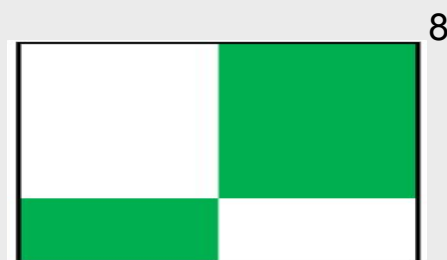
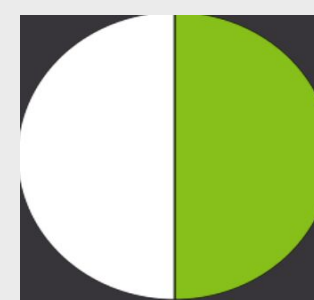
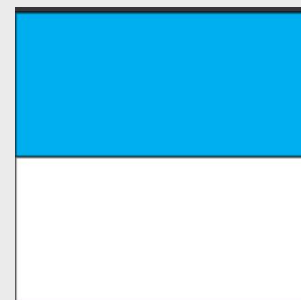
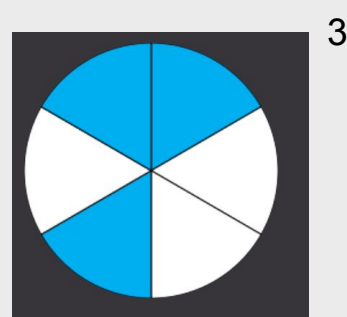
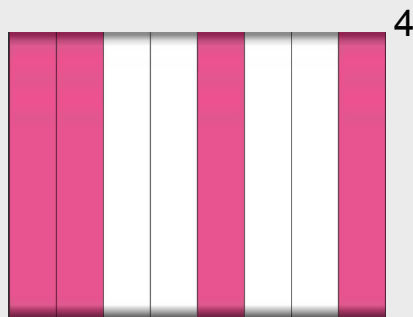
מתחילים בכיף

התבוננו בחלקים המיוצגים בתמונות. מה משותף לכולם?



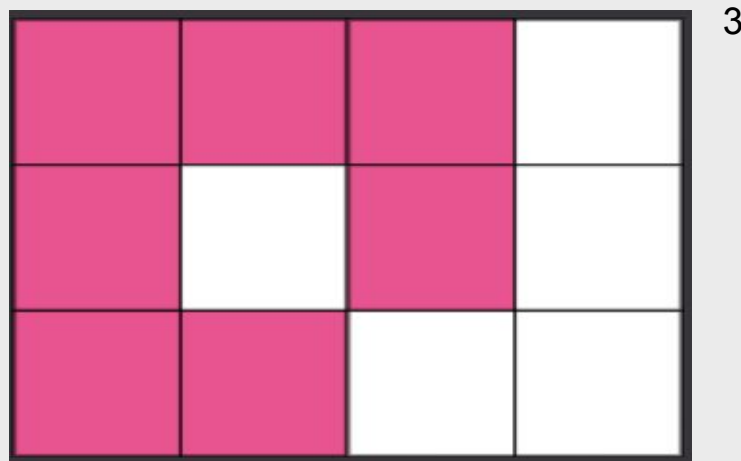
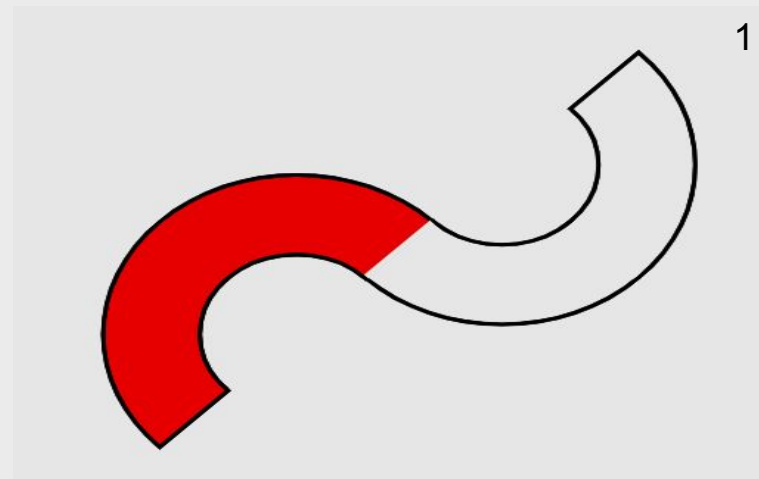
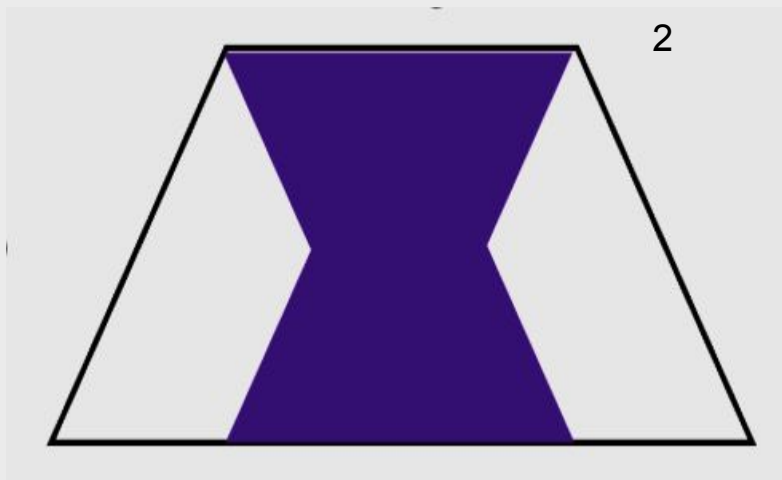
מתחילים בכיף

המשותף לכל התמונות: ייצוג ל – חצי.

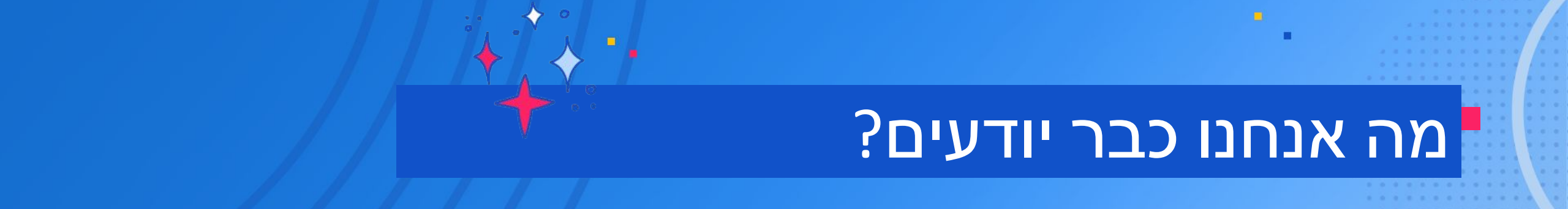


תרגול:

באיזה ציור, החלק הצבוע אינו חצי משטח התמונה?



01:00



מה אנחנו כבר יודעים?

התנסינו בזיהוי של חצי בייצוגים שונים.

ראינו שלעיתים אנחנו זקוקים לאסטרטגיה נוספת לזיהוי החצי:
או חזרה לתבנית החצי המוכרת לנו,
או מנייה של כמות החלקים.

כעת, נמצא שמות שונים לחצי.

3. שברים השווים לחצי



קחו את מקל החצאים:



מצאו בעזרת מקלות אחרים שברים שונים השווים לחצי.

דוגמה

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



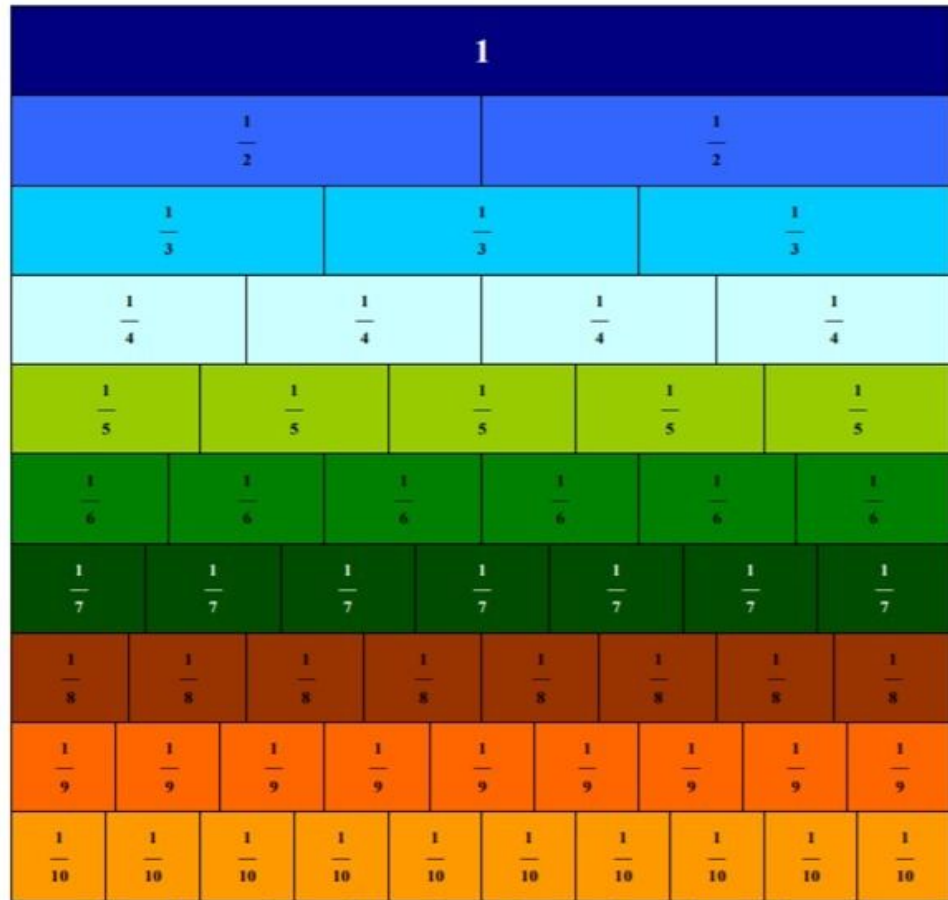
01:00

שמות שונים לחצי

העזרו במקלות השברים או מגדל השברים

ומצאו שברים השווים לחצי.

השלימו את הביטויים שלפניכם:



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

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

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

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

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

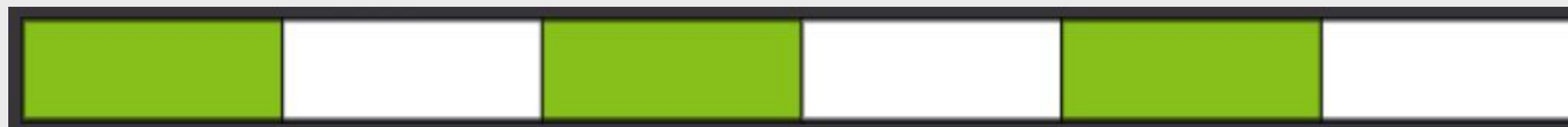
$$\frac{1}{2} = \boxed{}$$



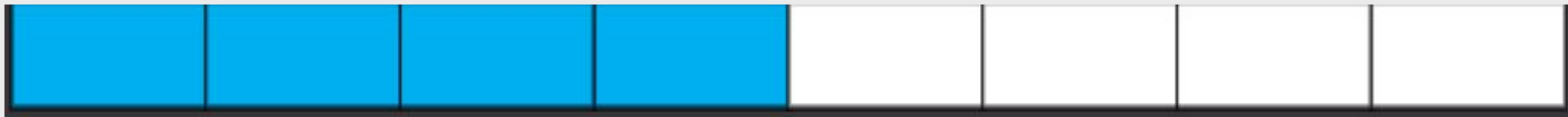
$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$



$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$



$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$$



$$\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$$



$$\frac{4}{10} \neq \frac{1}{2}$$

ייצגנו את חצי באמצעות השברים הבאים:

$$\frac{6}{12}$$

$$\frac{4}{8}$$

$$\frac{2}{4}$$

$$\frac{5}{10}$$

$$\frac{3}{6}$$

התבוננו בשברים השווים לחצי ומצאו מה משותף לכולם?
אלו קשרים מצאתם בין המונה למכנה?

01:00



פתרון

- המונה של שבר השווה לחצי יהיה תמיד המנה/תוצאה של חילוק המכנה לשני חלקים שווים.
- המונה קטן פי 2 מהמכנה.

לדוגמה:

$$\frac{8}{16} \quad \frac{9}{18}$$



השלימו את המונה או המכנה על מנת לקבל שוויון:

$$\frac{20}{\square} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{\square}{32} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{50}{\square} = \frac{1}{2}$$

פתרון

$$\frac{20}{40} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{16}{32} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{50}{100} = \frac{1}{2}$$



מה למדנו?

למדנו לזהות את השבר חצי מתוך התבוננות על הקשר בין המונה למכנה של השבר, המונה קטן פי שתיים מהמכנה.

השוואת שברים לחצי

נמשיך להיעזר באמצעי ההמחשה השונים להשוואת בין שברים, אבל גם נעזר בידע שלנו על "שמות שונים לחצי" להשוות שברים.

00:30

$\neq$

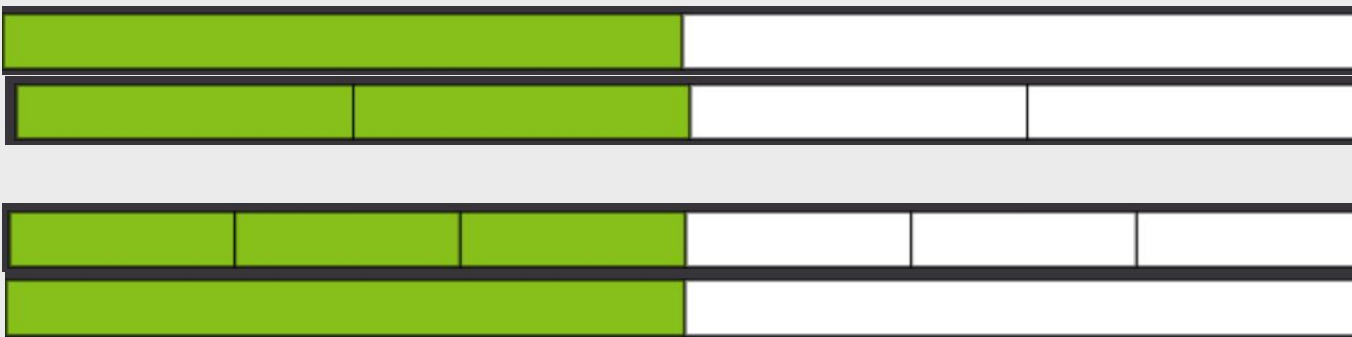
$=$

כתבו סימן מתאים בין שני השברים
(תוכלו להיעזר במקלות השברים)

$\frac{3}{6}$

$=$

$\frac{2}{4}$



נלמד להשוות שברים בדרך נוספת....
נשתמש בידע שלנו על שמות שונים לשבר.

$$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

אם....

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

$$\frac{2}{4} = \frac{3}{6}$$

אז!.....

הוסיפו סימן מתאים $\neq$ או $=$ בין שני השברים.
חשבו על אסטרטגיה נוחה לכם להשוואה,
נמקו את בחירתכם.

$$\frac{4}{8} = \frac{5}{10}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$$

... אם

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$$

... וגם

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

00:30

השתמשו באחת מהדרכים שלמדנו על מנת להשוות בין

זוגות השברים הבאים, כתבו: $=$ $\neq$

$$\frac{6}{12} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{2}{4} \neq \frac{4}{6}$$

אתגר...

חשבו, בכמה $\frac{4}{6}$ יותר גדול ?

גדול ב - $\frac{1}{6}$

$$\frac{2}{4}$$

<

$$\frac{4}{6}$$



צביקה צבע את הקיר כך:

איזה חלק מהקיר צבוע?
הקיפו את השבר המתאים.

$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{7}{10}$$

הסבירו: _____

01:00

פתרון

- החלק הצבוע הוא: $\frac{7}{10}$

הסבר: אנחנו רואים שהחלק הצבוע הוא גדול מחצי.

$$\frac{7}{10} > \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{5} < \frac{1}{2}$$



מסיימים ומסכמים

• מסיימים ומסכמים:

למדנו היום להכיר מגוון ייצוגים לחצי.

מצאנו שמות שונים לחצי וגילינו את הקשר בין המונה והמכה כך
שיקל עלינו בזיהוי של חצי.

למדנו להשתמש ולהיעזר בידע שלנו על "שמות שונים לחצי"
ובאמצעותו להשוות בין שברים.

ממשיכים לתרגל

השלימו מונים ומכנים מתאימים.

$$\frac{1}{2} > \frac{\quad}{16}$$

$$\frac{1}{2} > \frac{\quad}{16}$$

$$\frac{1}{2} > \frac{\quad}{16}$$

$$\frac{1}{2} > \frac{7}{\quad}$$

$$\frac{1}{2} > \frac{7}{\quad}$$

$$\frac{1}{2} > \frac{7}{\quad}$$

אתגר: השתמשו בידע שרכשתם בשיעור ופתרו:

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

ממשיכים לתרגל בהנאה

מומלץ להיכנס לתרגל באמצעות משחק ביישומון
"כפר הייצורונים – השוואה לחצי" מתוך אופק.

בנוסף, "יישומטיקה" – שברים, משחק זיכרון.
תהנו!



מדינת ישראל
משרד החינוך

תודה שצפיתם בשידור

הופק עבור משרד החינוך ע"י מטח