

שברים שקולים

http://illuminations.nctm.org/tools/tool_detail.aspx?id=80

מטרת הפעילות - התנסות חזותית והבנת הקשרים בין ערכי השברים השקולים לבין השטחים הצבועים בתוך הריבוע או העיגול.

ניתן להשתמש בפעילות למטרות הבאות:

- תרגול בשברים
 - הכרת ייצוגים שונים של שברים השקולים זה לזה
 - השוואת שברים וסידורם על ציר המספרים
- הפעילות מתאימה לעבודה בקבוצות של עד 4 תלמידים במשך כחצי שעה.

הפעלת היישומון



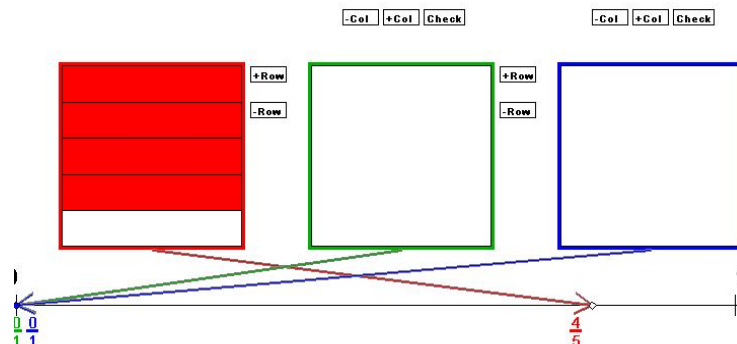
1. ניתן לבחור בין שני ייצוגים: שברים בעיגולים או שברים בריבועים.

הבחירה צריכה להיות לפני שמתחילים לעבוד על הבעיה.

2. על המסך שלושה ריבועים או עיגולים (בהתאם לבחירה)

וציר מספרים. בצורה השמאלית מוצג השבר. והשניים הנוספים ריקים.

לדוגמא :



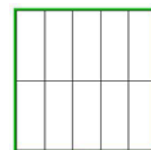
המטרה היא לחלק ולצבוע את הריבוע או העיגול כך שהשבר שיתקבל יהיה שקול לשבר הנתון.

3. בניית השבר – לחיצה על מאפשרת הוספת טור או הפחתת טור

מהריבוע. לחיצה על מאפשרת הוספת שורה או הפחתת שורה מהריבוע.

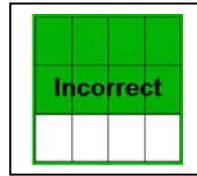


לדוגמא :

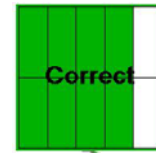


צביעת השבר נעשית בעזרת לחיצה על החלק אותו רוצים לצבוע. מחיקת חלק צבוע נעשית בעזרת לחיצה נוספת על החלק.

לאחר הצביעה ניתן לבדוק את נכונות התשובה על ידי לחיצה על **Check** במידה ויש חזרה על השבר יהיה כתוב **REPEAT**.

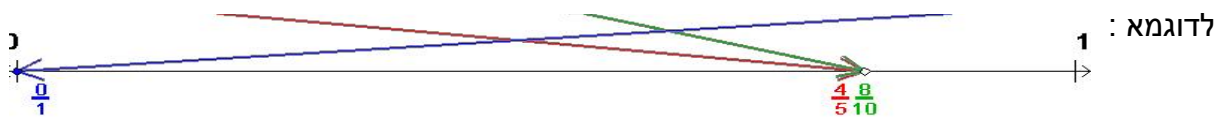


או לא נכון



לדוגמא: נכון

כל השברים מופיעים גם בציר המספרים שנמצא מתחת לצורות. בין הצורה לבין הציר יש חץ המראה את מיקום השבר על הציר.



4. במידה וצביעת השבר אינה נכונה ניתן להתחיל מחדש.

לחיצה על **Start Over** מאפשרת בנייה מחדש. לחיצה על **Next Question**

מאפשרת בעיה חדשה. שני הלחצנים נמצאים למעלה, בצד ימין של היישומן.

5. בתחתית היישומן יש את הלחצן **Show Score**. הקליקה עליו פותחת חלון חדש ובו

מידע על מידת ההצלחה בפתרון הבעיות: בחלק העליון של החלון - מידת ההצלחה

בפתרון הבעיה הנוכחית, ובחלק התחתון - מידת ההצלחה בכל הבעיות.

לדוגמא:

Current Question		
Middle fraction	1 out of 1	100%
Right fraction	1 out of 1	100%
Total	2 out of 2	100%
Overall		
Middle fraction	2 out of 2	100%
Right fraction	2 out of 2	100%
Total	4 out of 4	100%

Buttons: **Reset**, **Close**, **Back To Applet**

שאלות לחקירה:

לאחר שכל אחד מחברי הקבוצה התנסה בשתיים או שלוש בעיות דונו בשאלות הבאות:

1. באילו שיטות השתמש כל אחד מחברי הקבוצה כדי למצוא את השברים השקולים?

2. באיזו צורה העדיף כל אחד מחברי הקבוצה להשתמש. בריבוע או בעיגול?

מה היה קל יותר לחלוקה: הריבוע או העיגול?

3. התבוננו בבעיה פתורה. מה דומה ומה שונה בצורות?

ניתן להכין מראש דפים עם עגולים וריבועים ולבקש מהילדים לצייר את השברים השקולים.

עיבוד (מתוך האתר בו נמצא היישום): [רונית אלין](#)