

הנושא: **צמצום מוזר**

הוכן ע"י: שמואל אביטל.

תקציר: בחומר מוצגות דוגמאות לצמצום של שברים מסוימים, שלא בדרך הנכונה המקובלת, ואשר מביאה בכל זאת לתוצאה נכונה של הצמצום.

מילות מפתח: קבוצות מספרים, מספרים רציונליים, חשבון, שברים, צמצום שברים.

החומר הוגש במסגרת: גליונות לחשבון מסי' 45, תשל"ו.

החומר מכיל בנוסף לעמוד הפתיחה: עמוד אחד.

צמצום מוזר

אם נצמצם את השבר $\frac{26}{65}$ נקבל $\frac{2}{5}$.

אם נבצע את ה"צמצום המוזר" הבא: $\frac{26}{65}$, שאיננו הצמצום הרגיל (כלומר חילוק המונה והמכנה באותו מספר), בכל זאת נקבל את התשובה $\frac{2}{5}$ שהינה נכונה.

נתבונן בדוגמה נוספת. ע"י צמצום רגיל של השבר $\frac{98}{49}$ נקבל 2. אם נבצע את ה"צמצום המוזר"

$\frac{98}{49}$ נקבל $\frac{8}{4}$, שגם הוא שווה ל-2.

הבה נבדוק האם ה"צמצום המוזר" הזה נכון תמיד.

לדוגמה ניקח את השבר $\frac{28}{84}$ על-יד צמצום רגיל נקבל: $\frac{28}{84} = \frac{1}{3}$. אם נבצע את ה"צמצום המוזר"

$\frac{28}{84}$ נקבל $\frac{2}{4}$, השווה ל- $\frac{1}{2}$ ושונה מ- $\frac{1}{3}$. כלומר מצאנו דוגמה שבה ה"צמצום המוזר" אינו נכון.

נסו למצוא את כל השברים שגם המונה וגם המכנה שלהם הינם מספרים דו-ספרתיים, המקיימים את תכונת ה"צמצום המוזר".