

גבולות - ביטויים מוגדרים וביטויים לא מוגדרים

ביטויים לא מוגדרים	ביטויים מוגדרים
<u>חיסור</u> $\infty - \infty$: לא מוגדר	<u>חיבור</u> $\infty + \infty = \infty$ $\infty + \text{מספר} = \infty$
$\pm \infty \cdot 0$ לא מוגדר	<u>מכפלה</u> $\infty \cdot \text{מספר חיובי} = \infty$ $\infty \cdot \text{מספר שלילי} = -\infty$ $\infty \cdot \infty = \infty$
$1^{\pm \infty}$ לא מוגדר $(\pm \infty)^0$ לא מוגדר 0^0 לא מוגדר	<u>חזקות</u> $a^\infty = \begin{cases} \infty & a > 1 \\ 0 & 0 < a < 1 \end{cases}$ $a^{-\infty} = \begin{cases} 0 & a > 1 \\ \infty & 0 < a < 1 \end{cases}$ $\infty^\infty = \infty$ מספר חיובי $\infty^\infty = 0$ מספר שלילי $\sqrt{\infty} = \infty$ $0^\infty = 0$
$\frac{\pm \infty}{\pm \infty}$ לא מוגדר $\frac{0}{0}$ לא מוגדר $\frac{a}{0}$ לא מוגדר	<u>חילוק</u> $\frac{\pm \infty}{\text{מספר חיובי}} = \pm \infty$ $\frac{\pm \infty}{\text{מספר שלילי}} = \mp \infty$ $\frac{\text{מספר}}{\pm \infty} = 0$ $\begin{cases} \frac{a}{0^+} = \infty & a > 0 \\ \frac{a}{0^-} = -\infty & a < 0 \end{cases}$