

**תרגיל בית 1 תאריך הגשה: 2.11.14****שאלה 1**

פתור את המשוואות הבאות:

א.  $|x+1|=7$

ב.  $|x|+|2x+1|=7$

הוכח שלכל שני מספר ממשיים  $x, y$  מתקיים:

ג.  $\frac{1}{|x|+|y|} \leq \frac{1}{|x|}$

ד.  $\frac{1}{|x|+|y|} \leq \frac{1}{|x+y|}$

**שאלה 2**א. שרטט את גרף הפונקציה של  $g(x) = \tan x$ .ב. שרטט את גרף הפונקציה  $f(x) = \arctan x$  כאשר  $f: \left(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right) \rightarrow \mathbb{R}$ .**שאלה 3**א. שרטט את גרף הפונקציה  $f(x) = \sin x$ .ב. שרטט את גרף הפונקציה  $g(x) = \sin(x-1)$ .ג. הוכח שהפונקציה  $h(x) = \sin(|x|-1)$  היא פונקציה זוגית ושרטט את גרף הפונקציה.