

## תרגיל 3 באינפי 2 למדמ"ח

### שאלה 1

חקור את הפונקציות הבאות

1.  $x - 2 \arctan x$

2.  $x^x$  בתחום  $x > 0$ .

3.  $x + \sin(2x)$  בתחום  $-2\pi \leq x \leq 2\pi$ .

4.  $\frac{|1-x^2|}{x}$  (שימו לב במיוחד להתנהגות הפונקציה ב  $x = \pm 1$ )

### שאלה 2

מצא משוואת ישר העובר דרך הנקודה  $(3, 4)$  אשר יוצר עם הצירים (ברביע הראשון) משולש בעל שטח מינימלי.

### שאלה 3

מצא את תחום ההגדרה ואת האסימפטוטות של הפונקציה

$$2x - \arccos \frac{1}{x}$$