



דף עבודה בחשבון לכיתה ח

פתרון אי שוויון בין שתי פונקציות קוויות

כדי לפתור אי שוויון בין $f(x)$ ו $g(x)$ נצטרך לכתוב משוואת אי שוויון ולפתור אותה.

נבצע פעולות חשבון רגילות ונבודד את ה x בצד אחד של השוויון ואת המספרים בצד השני, וכך נקבל את פתרון אי השוויון.

חשוב לשים לב בשונה ממשוואה רגילה, מכפלה או חילוק של אי שוויון במספר שלילי משנה את כיוון אי השוויון!

פתרון כללי לדוגמא :

$$f(x) = m_1x + b_1 \quad \text{ו} \quad g(x) = m_2x + b_2$$

קבעו מתי $f(x) > g(x)$

$$m_1x + b_1 > m_2x + b_2$$

נעביר צדדים ונחלק ונקבל

$$x > \frac{b_2 - b_1}{m_1 - m_2}$$

בכל תרגיל נתונות שתי פונקציות $f(x)$ ו $g(x)$ ואי-שוויון אותו צריך לפתור:

$$f(x) = -2x - 1$$

$$g(x) = 3x - 6$$

$$f(x) > g(x)$$



$f(x) = -2x - 2$ $g(x) = x + 4$ $f(x) < g(x)$	
$f(x) = 3x + 3$ $g(x) = -2x - 6$ $g(x) > f(x)$	
$f(x) = -x - 2$ $g(x) = -2x + 4$ $f(x) < g(x)$	



$f(x) = -x + 6$ $g(x) = -2x + 6$ $g(x) < f(x)$	
$f(x) = -2x + 6$ $g(x) = -x - 4$ $f(x) < g(x)$	
$f(x) = x - 2$ $g(x) = -x + 1$ $g(x) < f(x)$	



$f(x) = -x + 2$ $g(x) = x + 5$ $f(x) > g(x)$	
$f(x) = -2x + 5$ $g(x) = -x + 3$ $g(x) > f(x)$	
$f(x) = 3x$ $g(x) = -x + 4$ $f(x) > g(x)$	