0.2
1

$$|x-2| \le |x|^2 - 4$$

מקרה א'
$x < 2$

$$-(x-2) \le x^2 - 4$$

$$0 \le x^2 + x - 6$$

$+ \; - \; +$ על הישר: 2, -3

$\boxed{x \le -3}$ או $x \ge 2$

מקרה ב'
$x \ge 2$

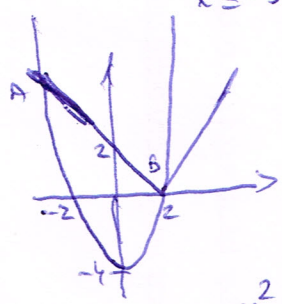
$$x - 2 \le x^2 - 4$$

$$0 \le x^2 - x - 2$$

$+ \; - \; +$ על הישר: 2, -1

$\boxed{x \ge 2}$ או $x \le -1$

פתרון: $x \ge 2$ או $x \le -3$



מקרה ב'
נתון $|x|^2$ כלומר x^2

נסתכל על הפרבולה שמעל ציר ה-x
ונמצא את A שהיא נקודת החיתוך עם הגרף של $y = -(x-2)$
ו-$B(2,0)$ שהיא נקודת חיתוך עם ציר ה-x

$$x^2 - 4 = -(x-2)$$

$$x^2 + x - 6 = 0$$

$$x = -3$$

הגרף של $|x|^2$ מתלכד עם הגרף של x^2 ולכן הנקודות A ו-B שייכות לגרף

פתרון: $x \le -3$ או $x \ge 2$