

0.46
21

(*) $|x^2 - m^2| = m^2 - 5m + 6$

$x \geq m$
 $x \leq -m$

$x^2 - m^2 = m^2 - 5m + 6$
 $x^2 = 2m^2 - 5m + 6$

$\Delta < 0$
אין פתרונות ממשיים, ולכן אין פתרונות למשוואה.

$-m < x < m$

$m^2 - x^2 = m^2 - 5m + 6$
 $x^2 = 5m - 6$

אם $x^2 = 5m - 6$ אז $x = \pm \sqrt{5m - 6}$.
הפנייה 2 פירושה ורק סה"כ 2 פתרונות (הפנייה 3)

$\frac{6}{5} > m \leftarrow 0 > 5m - 6$

אם $x^2 = 5m - 6$ אז $x = \pm \sqrt{5m - 6}$.
הפנייה 3 פירושה 3 פתרונות (הפנייה 2)

$m = \frac{6}{5}$

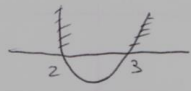
אם $x = \sqrt{5m - 6}$ אז $m > \frac{6}{5}$

$-m < x < m$ הנקרא פתרון

$\sqrt{5m - 6} < |m|$ ורק

$5m - 6 < m^2$

$0 < m^2 - 5m + 6$



$m < 2 \quad m > 3$

אין פתרון + 2 פתרונות + 2 פתרונות אלה הם הפתרון
סה"כ 4 פתרונות.

אם $m < \frac{6}{5}$ או $m > 3$ אין פתרון. (*) פתרון ורק

- $2 \leq m \leq 3$ ו $m < \frac{6}{5}$ 2 פתרונות
- $m = \frac{6}{5}$ 3 פתרונות
- $\frac{6}{5} < m < 2$ ו $m > 3$ 4 פתרונות