

- 0.23
- $m \neq 0$
- 1) $\Delta > 0$
 - 2) $-\frac{b}{a} > 0$
 - 3) $\frac{c}{a} > 0$
 - 4) $4a^2 = \frac{c^2}{a^2}$

$mx^2 - (m+3)|x| + m+3 = 0$: 49 פתרונות נפרדים 4

$mx^2 - (m+3)|x| + m+3 = 0$

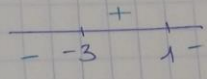
$t = |x|$

$mt^2 - (m+3)t + m+3 = 0$

1) $\Delta = (m+3)^2 - 4m(m+3) > 0$

$(m+3)(m+3-4m) > 0$

$m = -3$ $m = 1$



$-3 < m < 1$

2) $\Delta > 0$

$\frac{|m+3|}{m} > 0$

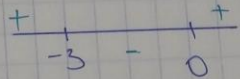
$m \neq 3$ כל המונה חיובי אם $m > 0$
 המכנה חיובי כל $m > 0$

$m > 0$

3) $\Delta > 0$

$\frac{c}{a} > 0$

$\frac{m+3}{m} > 0$



$m < -3, m > 0$

4) $\Delta > 0$

$4a = \left(\frac{c}{a}\right)^2 = (t_1 \cdot t_2)^2 = (|x_1| \cdot |x_2|)^2$

כל המונה חיובי אם $t > 0$
 המכנה חיובי כל $t > 0$
 (*) - N שלילי כל $t < 0$
 חיובי כל $t > 0$

$(*) 4a = \left(\frac{m+3}{m}\right)^2$

$4am^2 = m^2 + 6m + 9$

$48m^2 - 6m - 9 = 0$

$m_{1,2} = \frac{+6 \pm \sqrt{36 + 36 \cdot 48}}{96} = \frac{6 \pm \sqrt{36 \cdot 49}}{96} = \frac{6 \pm 6 \cdot 7}{96}$

$t = \frac{m+3}{m}$
 $m = \frac{1}{2}$

סיומת: אחת חיובי כל הפתרונות מתקבלים

$m = \frac{1}{2}$