

1.119

$\frac{1}{p} (m+2)x^2 + 2(m-1)|x| + m^2 - 1 = 0$

קבלת המשוואה
לגבי x
ע"פ m

$\Delta > 0, x_1 < x_2 < 2$
 $\Delta = 0, 0 < \frac{p}{2a} < 2$

$m=t$
 $\Delta = 0 \leftarrow$ (מקורות המשוואה)
 \downarrow
 $4(m-1)^2 - 4(m+2)(m^2-1) = 0$
 $4(m-1)(m-1-m^2-3m-2) = 0$
 $-4(m-1)(m^2+2m+3) = 0$

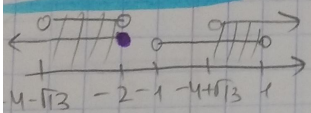
מקרה לוקחים
מקרה חיובי

$m = -2$

$-6t = -3$
 $t = \frac{1}{2}$

\downarrow
0 קודם
2-1
 $|x| = \frac{1}{2}$
 $\pm \frac{1}{2} = x$

מקרה של
לוקחים
מקרה חיובי
(חיובי)



$-4 - \sqrt{3} < m < -2$
 $-4 + \sqrt{3} < m < 1$

$m = 1$ (ערש המשוואה)

$3t^2 = 0$
 $t = 0$ $\leftarrow m = 1$ (03)

למקרה של
מקרה חיובי
(חיובי)

$\frac{0}{1/2}$ מקרה חיובי (מקרה חיובי) (3)

$t^2 + \frac{2(m-1)}{m+2}t + \frac{m^2-1}{m+2} = 0$

$0 > f(0) = \frac{m^2-1}{m+2}$

$-1 < m < 1$
 $m < -2$

$0 < f(2) = 4 + \frac{4(m-1)}{m+2} + \frac{m^2-1}{m+2} =$
 $\frac{4m+8+4m-4+m^2-1}{m+2} = \frac{m^2+8m+3}{m+2}$

$m > -4 + \sqrt{3}$
 $-4 - \sqrt{3} < m < -2$

$-4 + \sqrt{3}$