

0.16
5

$$\frac{3}{x-3m+1} + \frac{2}{x-m-1} = 1 \quad / \quad (x-3m+1)(x-m-1)$$

$$3x-3m-3+2x-6m+2 = x^2-3mx+x-mx+3m^2-m-x+3m-1$$

$$0 = x^2 + x(-5-4m) + 11m+3m^2$$

$$0 < (-5-4m)^2 - 4(11m+3m^2) = 25+40m+16m^2-44m-12m^2$$

$$0 < 16m^2-4m+25$$

$$0 < \Delta = (-5-4m)^2 - 4(11m+3m^2)$$

$$0 < 16m^2-4m+25$$

$$m_{1,2} = \frac{4 \pm \sqrt{16}}{8}$$

ראשית נבדוק את המכנה "לפי" כדי לוודא:

$$x-3m+1 = x-m-1$$

$$m=1 \leftarrow 2=2m$$

כלומר עבור $m=1$ המכנה מתאפס.