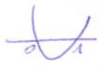
0.3
3

(א) $2t^2+(3-2m)t+(m-2)=0$

$f(0)>0,\ f(1)>0 \Leftarrow 0<t<1$

$0<\frac{-b}{2a}<1$

 נדרוש

$\Delta>0$ (נובע מ-2 הדרישות הקודמות)

$f(0)= m-2>0 \rightarrow m>2$

$f(1)= 2+(3-2m)+m-2>0 \rightarrow 3>m$

$0<\frac{2m-3}{4}<1$

$1\frac{1}{2}<m<3\frac{1}{2}$

כדי שהשורש לא יחזור על עצמו נדרוש $\Delta\neq0$

$(3-2m)^2-4\cdot2\cdot(m-2)\neq0 \rightarrow m\neq2\frac{1}{2}$

לסיכום: $\boxed{m\neq2\frac{1}{2},\ 2<m<3}$

(ב) נשים לב שלא יכול להיות שורש בין 1 ל-2 כי אין לנו אותו שורש עם סימן שלילי ויפיע ולכן הדרושה היא בין 0 ל-1 כמו בסעיף הקודם.

$m\neq2\frac{1}{2},\ 2<m<3$