

0.24
3

$$x^2 + 2mx + 2m^2 + 4m + 3 = 0$$

$\Delta \geq 0$ ישויות ממשיים בתחום

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

$$0 \leq -4m^2 - 16m - 12$$

$$0 \geq m^2 + 4m + 3$$



$$-3 \leq m \leq -1$$

נתפס לתי $x_1^2 + x_2^2$ היחס בין x_1 ו x_2

$$(x_1^2 + x_2^2) = (x_1 + x_2)^2 - 2x_1x_2 = 4m^2 - 2(2m^2 + 4m + 3) = -8m - 6$$

$$4m^2 - 2(4m + 3) \leq 4m^2 - 8m + 6$$

אם $m=3$ אז $x_1=1, x_2=2$ (התחום של $m=3$)
אם $m=-1$ אז $x_1=2, x_2=1$ (התחום של $m=-1$)

אם $m=3$ אז $x_1=1, x_2=2$ (התחום של $m=3$)

$$\boxed{2 \leftarrow m = -1}$$
$$\boxed{18 \leftarrow m = -3}$$