

3.55 ק"ג }  $x^2 + y^2 = 25$  (המרחק בין המרכזים הוא 5)   
 $(x-3)^2 + (y+6)^2 = 4$  (המרחק בין המרכזים הוא 2) ←

המשוואות הן  $y = mx + n$  והמרחק בין המרכזים הוא 5

$$5 = \frac{|-n|}{\sqrt{1+m^2}} \rightarrow \sqrt{1+m^2} = \frac{|-n|}{5} \quad (*)$$

$$2 = \frac{|-3m-6-n|}{\sqrt{1+m^2}} \rightarrow \sqrt{1+m^2} = \frac{|-3m-6-n|}{2}$$

$$(*) \rightarrow \frac{2}{5} = \frac{|-3m-6-n|}{|-n|} \rightarrow \frac{2}{5} = \frac{-3m-6-n}{-n} \quad \text{כיוון: } n < 0$$

$$25 + 25m^2 = 25m^2 + 900m + 900$$

$$1225 + 1225m^2 = 225m^2 + 900m + 900$$

$$1000m^2 - 900m + 325 = 0 \quad /: 25$$

$$40m^2 - 36m + 13 = 0$$

יש פתרון אחד, כי  $\Delta < 0$  (המשוואה היא ריבועית)

$$-\frac{n}{5} = \frac{-3m-6-n}{2}$$

כיוון:  $n < 0$

$$3m = -15m - 30 \rightarrow \boxed{n = -5m - 10}$$

$$25 + 25m^2 = 25m^2 + 100m + 100 \quad (*) \rightarrow \frac{2}{5}$$

$$m = -\frac{3}{4}, n = -6\frac{3}{4} \rightarrow y = -\frac{3}{4}x - 6\frac{3}{4}$$