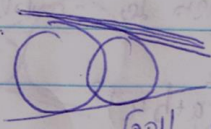


3.47  
9

(c)



$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 25 \\ (x-5)^2 + y^2 = 25-a \end{cases}$$

הצורה  $(5, 10)$  היא  $y = mx + n$  המשיקה למעגל

$$-10 = 5m + n \rightarrow n = -10 - 5m$$

$y = mx - 5m - 10$  המשיקה למעגל

$\sqrt{25-a}$  זהו המרחק  $(5, 0)$  מהמשיקה

$$\sqrt{25-a} = \frac{|-5m + 5m + 10|}{\sqrt{1+m^2}} \rightarrow (25-a)(1+m^2) = 100 \quad (*)$$

5 זהו המרחק  $(0, 0)$  מהמשיקה

$$5 = \frac{|5m + 10|}{\sqrt{1+m^2}} \rightarrow 1+m^2 = m^2 + 4m + 4 \rightarrow m = -\frac{3}{4}$$

$$(25-a) \cdot \frac{16}{16} = 100 \rightarrow a = -39 \text{ הצורה } (*) \text{ היא } (x) \text{ היא } (3)$$

(d) המרחק בין המרכזים הוא  $\sqrt{25+a}$  והוא שווה ל-5

$$5 - \sqrt{25+a} = 5 \rightarrow a = 25$$

$$a = 25$$

המרחק בין המרכזים הוא  $\sqrt{25+a}$  והוא שווה ל-5

$$a = -75 \leftarrow \sqrt{25+a} = 5 \rightarrow a = -75$$