

3.51

9

$$\textcircled{a} \quad (x-1)^2 + (y-1)^2 = 32$$

לנקודות אמצעיות - המרחק בין המרכזים שווה לרדיוס המשותף

$$\sqrt{2} = \sqrt{32} - R$$

$$(1,1) - (0,0)$$

$$2 = 32 - 2R\sqrt{32} + R^2$$

$$R^2 - 2R\sqrt{32} + 30 = 0$$

$$R = \frac{2\sqrt{32} \pm \sqrt{8}}{2} = \sqrt{32} \pm \sqrt{2}$$

המרחק בין המרכזים הוא  $\sqrt{2}$ , המרחק בין המרכזים הוא  $\sqrt{32} + \sqrt{2}$

המרחק בין המרכזים הוא  $\sqrt{32} - \sqrt{2}$  - המרחק בין המרכזים הוא  $\sqrt{32} - \sqrt{2}$

$$x^2 + y^2 = (\sqrt{32} + \sqrt{2})^2 = 50$$

הנקודה המשותפת:

$$x^2 + y^2 = (\sqrt{32} - \sqrt{2})^2 = 18$$

לנקודות אמצעיות - המרחק בין המרכזים שווה לרדיוס המשותף

$$\sqrt{2} = \sqrt{32} + R$$

$$2 = 32 + 2R\sqrt{32} + R^2 \rightarrow 0 = R^2 + 2R\sqrt{32} + 30$$

$$R = \frac{-2\sqrt{32} \pm \sqrt{8}}{2} \neq \text{יש פתרון}$$

ⓑ

יש פתרון אם המרחק בין המרכזים שווה לרדיוס המשותף

$$(x-a)(x-a) + (y-b)(y-b) = R^2$$

$$(x-1)(-3-1) + (y-1)(-4-1) = 32$$

$$4x + 5y + 23 = 0$$