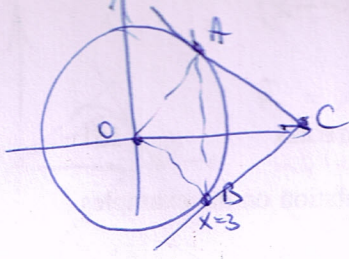


15
(9k)



הנקודה הנמוכה ביותר היא (3, -6)
x=3 זהו

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 45 \\ x = 3 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 9 + y^2 &= 45 \\ y &= \pm 6 \end{aligned}$$

- (3, 6)
- (3, -6)

$$\begin{aligned} (x-0)(3-0) + (y-0)(6-0) &= 45 \\ 3x + 6y &= 45 \rightarrow x + 2y - 15 = 0 \end{aligned}$$

הנקודה הנמוכה ביותר היא (3, -6)

$$\begin{aligned} (x-0)(3-0) + (y-0)(-6-0) &= 45 \\ 3x - 6y &= 45 \rightarrow x - 2y - 15 = 0 \end{aligned}$$

(7)

פירוט $OA = OB, AC = BC$

(הנקודה הנמוכה ביותר היא)

$\Rightarrow OA + BC = OB + AC \Rightarrow$ כלומר הנקודה הנמוכה ביותר היא (3, -6)

- A(3, 6)
- B(3, -6)
- O(0, 0)
- C(15, 0)

S(a, b) הנקודה הנמוכה ביותר היא

הנקודה הנמוכה ביותר היא (3, -6) כי $OB = BC, AC, OA$ והיא הנמוכה ביותר.

$$\begin{aligned} y = -\frac{1}{2}x + 7\frac{1}{2} & \text{ : AC הנקודה הנמוכה ביותר} \\ y = \frac{1}{2}x - 7\frac{1}{2} & \text{ : BC הנקודה הנמוכה ביותר} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} y = 2x & \text{ : AO הנקודה הנמוכה ביותר} \\ y = -2x & \text{ : OB הנקודה הנמוכה ביותר} \end{aligned}$$

$$d_{AO} = \frac{|2a-b|}{\sqrt{4+b^2}}, \quad d_{OB} = \frac{|-2a-b|}{\sqrt{4+b^2}} \rightarrow |2a-b| = |-2a-b|$$

$2a-b = -2a-b \Rightarrow 4a=0 \Rightarrow a=0$
 $2a-b = -(2a-b) \Rightarrow b=0$

$$d_{AC} = \frac{|-\frac{1}{2}a-b+7\frac{1}{2}|}{\sqrt{\frac{1}{4}+1}}$$

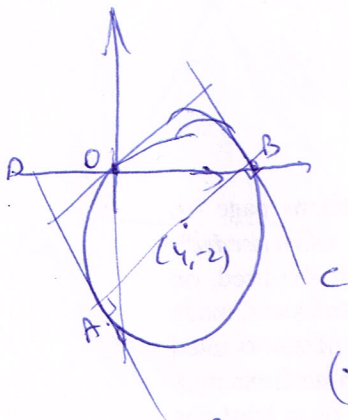
$$\frac{|-\frac{1}{2}a-b+7\frac{1}{2}|}{\sqrt{\frac{5}{4}}} = \frac{|2a-b|}{\sqrt{5}} \rightarrow 2|-\frac{1}{2}a-b+7\frac{1}{2}| = |2a-b|$$

אם $a=0$ אז $2|-b+7\frac{1}{2}| = |-b| \rightarrow 2(-b+7\frac{1}{2}) = -b \rightarrow b=15$
 אם $a=0$ אז $2|-b+7\frac{1}{2}| = b \rightarrow 2(-b+7\frac{1}{2}) = b \rightarrow b=5$
 אם $b=0$ אז $2|-\frac{1}{2}a+7\frac{1}{2}| = |2a| \rightarrow 2(-\frac{1}{2}a+7\frac{1}{2}) = 2a \rightarrow a=5$
 אם $b=0$ אז $2|-\frac{1}{2}a+7\frac{1}{2}| = -2a \rightarrow a=-15$

$d = \frac{10}{\sqrt{5}}$

$2a = (x-5)^2 + y^2$ הנקודה הנמוכה ביותר היא $a=0$ או $b=15$ או $a=5$ או $a=-15$

$\frac{-2}{(94)}$



$$(x-4)(0-4) + (y+2)(0+2) = 20 \quad (1)$$

R = המרחק בין המרכז לראשית הצירים

$$-4(x-4) + 2(y+2) = 20$$

$$-4x + 16 + 2y + 4 = 20$$

$$2x - y = 0 \rightarrow \boxed{y = 2x}$$

$$(x-4)^2 + (y+2)^2 = 20 \quad \text{מפתח המעגל (2)}$$

$$(y=0) \quad B \text{ נקודה}$$

$$(x-4)^2 + 4 = 20$$

$$x = 8$$

$$B(8, 0)$$

$$(x=0) \quad A \text{ נקודה}$$

$$16 + (y+2)^2 = 20$$

$$y = -4$$

$$A(0, -4)$$

B -1 A הנקודה המרחק בין הנקודה

$$AB = \sqrt{(0-8)^2 + (-4-0)^2} = \sqrt{64+16} = \sqrt{80} = \sqrt{4 \cdot 20} = 2\sqrt{20} = 2 \cdot 2\sqrt{5} = 4\sqrt{5}$$

$\angle DAB = \angle ABC = 90^\circ$ הסימנים, המרחק בין הנקודה AB

הנקודה המרחק בין הנקודה