

Kuis Persamaan Lingkaran

Nama :

TUJUAN PEMBELAJARAN

TP:

Peserta didik dapat melakukan prosedur menentukan persamaan lingkaran dari titik pusat dan panjang jari-jari yang diketahui dengan tepat.



Soal 1

Tentukan persamaan lingkaran yang melalui titik $A(3, 4)$, berpusat di $P(-1, 2)$!

Penyelesaian:

Karena melalui $(3, 4)$: $r = \sqrt{(\boxed{} - \boxed{})^2 + (\boxed{} - \boxed{})^2} = \sqrt{\boxed{} + \boxed{}} = \sqrt{\boxed{}}$

Maka: $(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$

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

$$(x + \boxed{})^2 + (y - \boxed{})^2 = \boxed{}$$

Jadi, persamaan lingkarannya adalah $(x + \boxed{})^2 + (y - \boxed{})^2 = \boxed{}$

Soal 2

Tentukan persamaan lingkaran yang menyinggung sumbu Y dan berpusat di $P(5, 2)$!

Penyelesaian:

Karena lingkaran menyinggung sumbu Y maka $r = \boxed{} = \boxed{}$

Sehingga: $(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$

$$(x - \boxed{})^2 + (y - \boxed{})^2 = (\boxed{})^2$$

$$(x - \boxed{})^2 + (y - \boxed{})^2 = \boxed{}$$

$$x^2 + y^2 - \boxed{}x - \boxed{}y + \boxed{} = 0$$

Jadi, persamaan lingkarannya adalah $x^2 + y^2 - \boxed{}x - \boxed{}y + \boxed{} = 0$

