

Nama :

Kelas :

Lembar Kegiatan 2

Persamaan Lingkaran Berpusat di (a, b)

Materi Prasyarat:

$$(x-a)^2 = x^2 - 2ax + a^2$$

Jarak dua titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2)

Untuk memperoleh rumus persamaan lingkaran lengkapilah rumus jarak titik ke titik berikut:

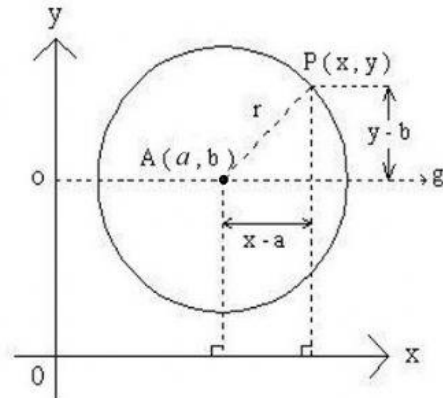
$$d = \sqrt{(x-x_1)^2 + (y-y_1)^2}$$

$$|AP| = \sqrt{(\quad - \quad)^2 + (\quad - \quad)^2}$$

$$\Leftrightarrow r = \sqrt{(\quad - \quad)^2 + (\quad - \quad)^2}$$

$$\Leftrightarrow r^2 = (\quad - \quad)^2 + (\quad - \quad)^2$$

$$\Leftrightarrow (\quad - \quad)^2 + (\quad - \quad)^2 = r^2$$



Kaji Latih Soal !

Selesaikan Langkah Menyusun Persamaan Lingkaran dengan Pusat (a, b) dan jari-jari r berikut ini!

1. Tentukan persamaan lingkaran pusat $(-2, 1)$ dengan jari-jari 5!

Penyelesaian:

$$(x - \quad)^2 + (y - \quad)^2 = r^2$$

$$\Leftrightarrow (x - \quad)^2 + (y - \quad)^2 = \quad^2$$

$$\Leftrightarrow (x + \quad)^2 + (y - \quad)^2 = \quad^2$$

$$\Leftrightarrow x^2 + \quad x + \quad + y^2 - \quad y + \quad = \quad$$

$$\Leftrightarrow x^2 + y^2 + \quad x - \quad y + \quad - \quad = 0$$

$$\Leftrightarrow x^2 + y^2 + \quad x - \quad y - \quad = 0$$

Jadi persamaan lingkaran dengan pusat $(-2, 1)$ dengan jari-jari 5 adalah:

$$x^2 + y^2 + \quad x - \quad y - \quad = 0$$