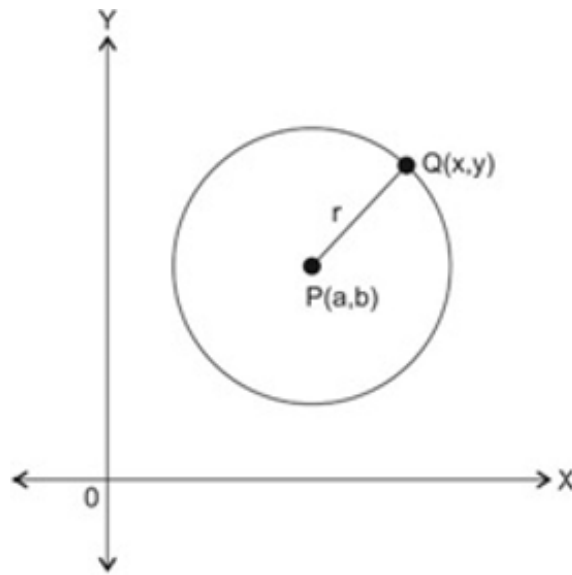


### Persamaan lingkaran dengan dengan pusat P(a,b) dan jari-jari r

Dari suatu lingkaran jika diketahui titik pusat dan jari-jarinya, dapat diperoleh persamaan lingkarannya, yaitu dengan rumus:

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

Dimana (a,b) adalah titik pusat dan r adalah jari-jari dari lingkaran tersebut.



Selain itu jika ingin melihat apakah suatu titik  $M(x_1, y_1)$  terletak di dalam, tepat atau bahkan di luar lingkaran, maka kita dapat menentukan letak titik tersebut, yaitu dengan substitusi titik pada variabel x dan y kemudian dibandingkan hasilnya dengan kuadrat dari jari-jari.

Jika titik pada lingkaran, maka  $(x_1 - a)^2 + (y_1 - b)^2 = r^2$

Jika titik di dalam lingkaran, maka  $(x_1 - a)^2 + (y_1 - b)^2 < r^2$

Jika titik di luar lingkaran, maka  $(x_1 - a)^2 + (y_1 - b)^2 > r^2$