

第3章 「図形と式」

14. 円の方程式

---

hm2-3-14

(pdf ファイル)

# 円とは何か

ある定点  $C$  を中心とする半径  $r$  の円 (circle) とは、  
平面において、

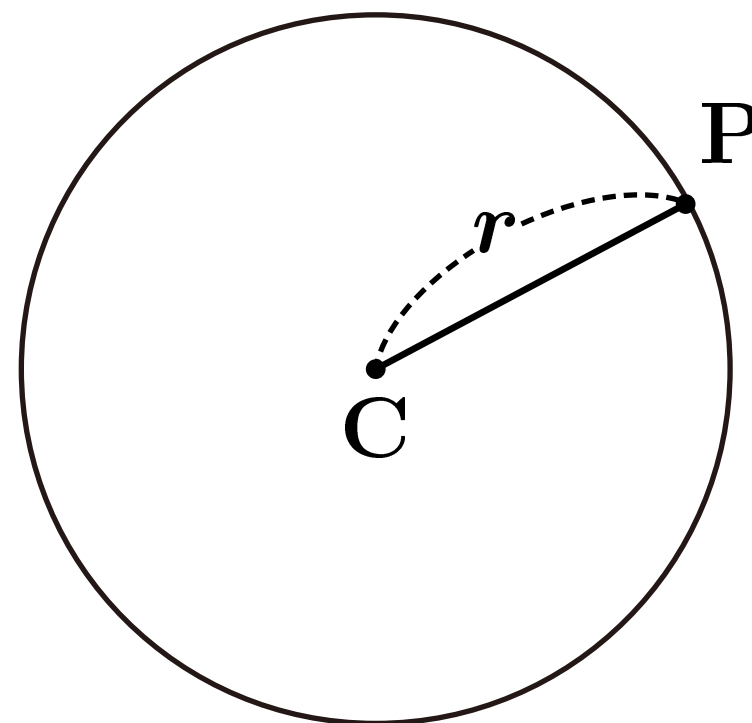
$$CP = r$$

を満たす点  $P$  全体の集合、  
すなわち、

$$\{ P \mid CP = r \}$$

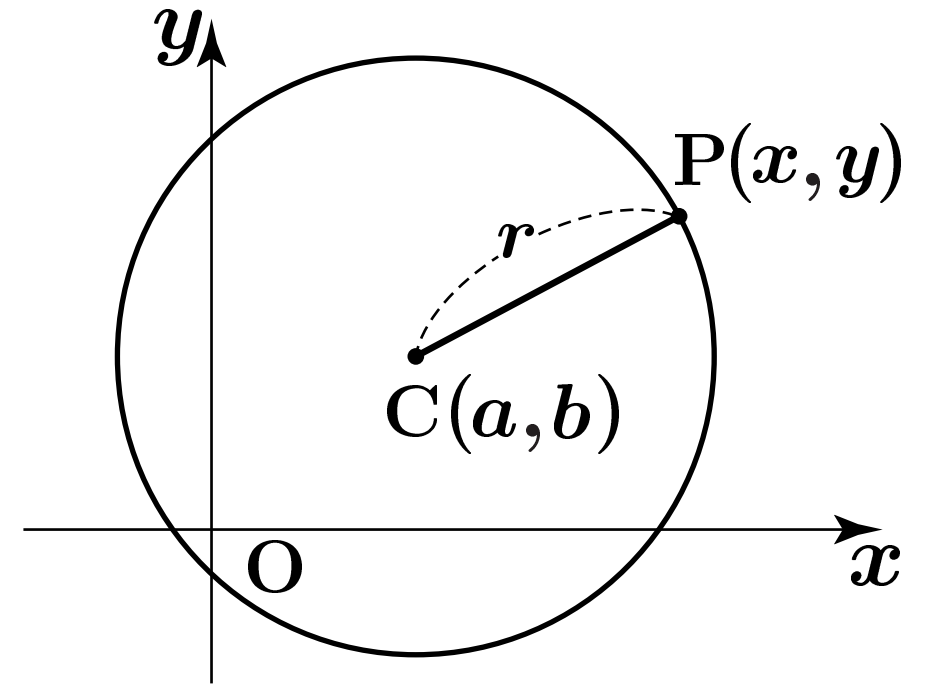
に他ならない。

このとき 点  $C$  を円の中心 (center),      を円の半径 (radius )  
という。



# 円の方程式

座標平面上で、点  $P(x, y)$  が、点  $C(a, b)$  を中心とする半径  $r$  の円周上にあるとは、



## 円の方程式の例

**例** 2点  $A(1, -2)$ ,  $B(3, -8)$  を直径の両端とする円を

考える.,

この円の

中心は, 線分  $AB$  の中点であるから,  
その座標は  
半径は,  $\frac{1}{2}AB =$

であるから, この円の方程式は

