

## 数Ⅲ (曲線の媒介変数表示①)

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| ① 放物線 $y^2 = 4px$                               | 楕円 $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$                     | 双曲線 $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$                             | 円 $x^2 + y^2 = a^2$  |
| ↓   | ↓  | ↓   | ↓  |
| $\begin{cases} x = pt^2 \\ y = 2pt \end{cases}$ | $\begin{cases} x = a\cos\theta \\ y = b\sin\theta \end{cases}$ | $\begin{cases} x = \frac{a}{\cos\theta} \\ y = b\tan\theta \end{cases}$ | $\begin{cases} x = a\cos\theta \\ y = a\sin\theta \end{cases}$ |

〇 次の曲線を、角 $\theta$ を媒介変数として表せ。

①  $9x^2 + y^2 = 16$

②  $x^2 + y^2 = 16$

③  $4x^2 - 9y^2 = 36$