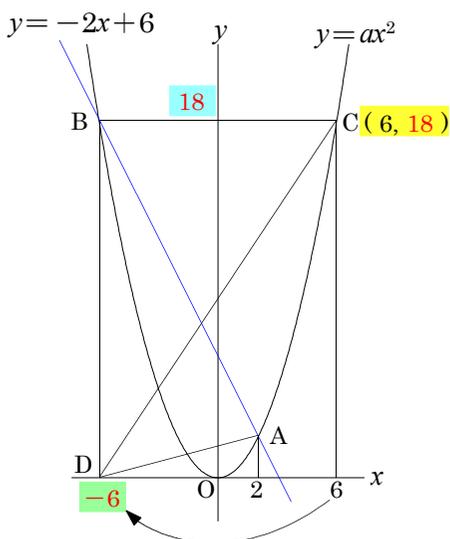


3



(ア) 曲線②の式 $y=ax^2$ の a の値を求めなさい。

1 点Cのy座標を求める。

① 点Cのx座標が6なら点Bのx座標を -6

② 点Bのy座標を求める。

$$\begin{aligned} y &= -2x + 6 \\ y &= 12 + 6 \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} y &= -2x + 6 \\ y &= 12 + 6 \end{aligned}} \right\} x = -6$$

$y = 18$ \hookrightarrow 点Cのy座標 18 : $C(6, 18)$

2 a の値を求めよ。

$$\begin{aligned} y &= ax^2 \\ 18 &= a \times 6^2 \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} y &= ax^2 \\ 18 &= a \times 6^2 \end{aligned}} \right\} C(6, 18)$$

$$18 = 36a$$

$$\frac{1}{2} = a \quad \text{答 } a = \frac{1}{2}$$

(イ) 直線CDの式を求め、 $y=mx+n$ の形で書け。

① $C(6, 18)$ と $D(-6, 0)$ を $y=mx+n$ に代入し
連立方程式で解く!

$$\begin{aligned} y &= mx + n \\ 18 &= 6m + n \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} y &= mx + n \\ 18 &= 6m + n \end{aligned}} \right\} C(6, 18) \quad \begin{aligned} y &= mx + n \\ 0 &= -6m + n \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} y &= mx + n \\ 0 &= -6m + n \end{aligned}} \right\} D(-6, 0)$$

$$18 = 6m + n$$

$$0 = -6m + n$$

$$m = \frac{3}{2}, n = 9$$

$$\text{答 } y = \frac{3}{2}x + 9$$

