

(ア) 曲線②の式 $y = ax^2$ の a の値を求めなさい。

1 $y = ax^2$ に $A(-2, 8)$ を代入する

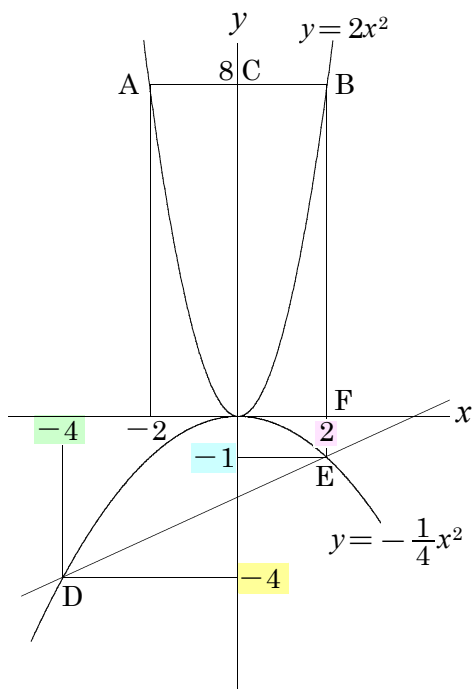
$$y = ax^2$$

$$8 = a \times (-2)^2 \quad \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} x = -2, y = 8$$

$$8 = 4a$$

$$2 = a$$

答 $a = 2$



(イ) 直線DEの式を求め、 $y = mx + n$ の形で書け。

1 Eの座標を求める。

① Aの x 座標は -2 なので Bの x 座標は $+2$

② Bの x 座標が $+2$ なので Eの x 座標も $+2$

③ $y = -\frac{1}{4}x^2$ に $x = 2$ を代入して Eの y 座標を
求める $\rightarrow y = -1$ E(2, -1)

2 Dの座標を求める。

③ $y = -\frac{1}{4}x^2$ に $x = -4$ を代入して Eの y 座標を
求める $\rightarrow y = -4$ D(-4, -4)

3 直線DEの式を求め、

E(2, -1) と D(-4, -4) を $y = mx + n$ に代入し
連立方程式で解く!

$$\begin{array}{l} E(2, -1) \qquad D(-4, -4) \\ y = mx + n \qquad y = mx + n \\ -1 = 2m + n \qquad -4 = -4m + n \end{array}$$

$$\begin{cases} -1 = 2m + n \\ -4 = -4m + n \end{cases}$$

$$m = \frac{1}{2}, n = -2$$

答 $y = \frac{1}{2}x - 2$