

入試対策プリント（関数小問） 2日目 解答と解説

【解答】 (1) $y = -x - 1$ (2) $-\frac{27}{4} \leq y \leq 0$

(1) 点Aの x 座標が2 だから、 $y = -\frac{3}{4}x^2$ に $x = 2$ を代入すると

$$y = -\frac{3}{4} \times 2^2$$

$$y = -3$$

よって、点A(2, -3)

直線 l の傾きは -1 だから

$y = -x + b$ に $x = 2$, $y = -3$ を代入すると、

$$-3 = -2 + b$$

$$b = -1$$

したがって、求める式は $y = -x - 1$

(2) $y = -x - 1$ で $x = a$ のとき $y = 2$ だから、それぞれを代入して、

$$2 = -a - 1$$

$$a = -3$$

よって、

$$y = -\frac{3}{4}x^2 \text{ で } x = -3 \text{ のとき } y = -\frac{27}{4} \text{ だから、}$$

求める y の変域は $-\frac{27}{4} \leq y \leq 0$