

入試対策プリント（関数小問） 6日目 解答と解説

【解答】 (1) $\frac{1}{2} \leq y \leq 3$ (2) $y = -x + 6$ (3) 9

(1) 関数 $y = \frac{3}{x}$ に、 $x = 1$ 、 $x = 6$ をそれぞれ代入する。

$$x = 1 \text{ のとき, } y = 3$$

$$x = 6 \text{ のとき, } y = \frac{1}{2}$$

よって、求める変域は

$$\frac{1}{2} \leq y \leq 3$$

(2) 求める直線の式を $y = ax + b \cdots \textcircled{1}$ とおく。

①は点Aの座標は $(-3, 9)$ を通り、直線の傾きは -1 だから

①にそれぞれ代入する。

$$9 = -1 \times (-3) + b$$

$$b = 6$$

よって、求める直線の式は

$$y = -x + 6$$

(3) $\triangle OAB$ で OB を底辺とする。

(2) より $OB = 6$ となる。

また、 $\triangle OAB$ の高さは 3 となるので、求める $\triangle OAB$ の面積は

$$\triangle OAB = \frac{1}{2} \times 6 \times 3$$

$$= 9$$