

【中1 数学 | 比例反比例】

右のグラフは $y = ax$ と $y = \frac{b}{x}$ のグラフの様子をあらわしたものである。2つのグラフの交点をそれぞれ A, B とし、点 A の座標が $(-4, 3)$ であるとき、次の問いに答えなさい。

(1) B の座標を求めなさい。

点 A $(-4, 3)$ と原点に関して
対称なので、B $(4, -3)$

(2) a, b の値を求めなさい。

$3 = -4a \therefore a = -\frac{3}{4}$ $3 = \frac{b}{-4} \therefore b = -12$

(3) $y = \frac{b}{x}$ のグラフ上にあつ

て、x, y 座標がともに整数となる点は全部で何個あるか求めなさい。

$xy = -12 \therefore (x, y) = (1, -12), (2, -6), (3, -4), (4, -3),$
 $(6, -2), (12, -1), (-1, 12), (-2, 6), (-3, 4), (-4, 3)$

(4) C(0, -5), D(0, 4) とする

とき、四角形 ACBD の面積を求めなさい。

$\frac{1}{2} \times 9 \times 4 = 18$

$\frac{1}{2} \times 9 \times 4 = 18$

$18 + 18 = 36$

(5) $\triangle AOD$ の面積は四角形 ACBD の面積の何倍か求めなさい。

$\triangle AOD = \frac{1}{2} \times 4 \times 4 = 8$

$8 \div 36 = \frac{8}{36}$

$= \frac{2}{9} \quad \frac{2}{9} \text{ 倍}$

