

【中1 数学 | 比例反比例】

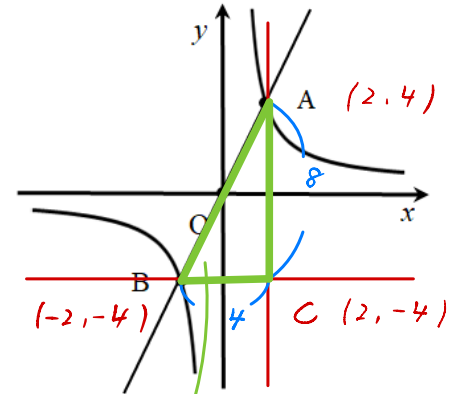
【1】右の図のように $y=2x$ と、双曲線 $y=\frac{a}{x}$ が2点 A、B で交わっている。A の x 座標が2 のとき、次の問いに答えなさい。

(1) a の値を求めよ。

$$y = 2 \times 2 = 4 \text{ 秒'}$$

$$4 = \frac{a}{2} \therefore a = 8$$

A (2, 4)



(2) 点 A を通り y 軸に平行な直線と、点 B を通り、 x 軸に平行な直線の交点を C としたとき、 $\triangle ABC$ の面積を求めよ。

点 B の座標は .

$$y = 2x \text{ と } y = \frac{8}{x} \text{ 秒'}$$

$$2x = \frac{8}{x} \quad x^2 = 4 \quad \therefore x = \pm 2$$

$\therefore B(-2, -4)$

$\therefore C(2, -4)$

$$\therefore \frac{1}{2} \times 4 \times 8 = 16$$

点Aと原点に関して対称

【2】右の長方形 ABCD 上を、点 P が毎秒 2 cm の速さで、BC を B から C まで動く。点 P が出発してから x 秒後の $\triangle ABP$ の面積を $y \text{ cm}^2$ とするとき、次の問いに答えよ。

(1) y を x の式で表せ。

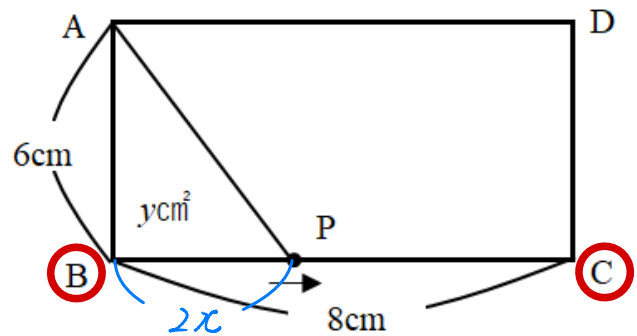
$$y = \frac{1}{2} \times 2x \times b$$

$$= bx \quad \therefore y = bx$$

(2) x の変域を求めよ。

$$0 \leq 2x \leq 8$$

$$\therefore 0 \leq x \leq 4$$



(3) $y=15$ となるのは、点 P が頂点 B を出発してから何秒後か。

$$15 = bx$$

$$\therefore x = \frac{15}{b}$$

$$= \frac{5}{2} \text{ 秒後}$$

YouTubeチャンネルも見てね▶ 『ふじわら塾長』で検索!!

