

比例・反比例の応用 2

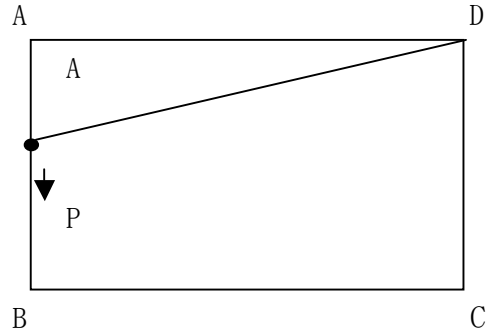
NO. 1

名前

／6 点

1

AB= 4 cm、AD= 10 cmの
 長方形ABCDがある。点PはAを出発して
 から、毎秒2cmの速さでB間で進む。
 出発してからx秒後の三角形APDの面積を $y\text{cm}^2$ と
 すると、次の問いに答えなさい。



- ① x秒間でPは何cm進みますか。
- ② xの変域を求めなさい。
- ④ $\triangle APD$ の面積 y を x の式で表しなさい。また y の変域を求めなさい。

2 A君は家から公園まで行くのに分速 60 mの速さで、B君は分速 90 mの速さで行きます。このとき次の問いに答えなさい。

- ① A君が家を出発してからx分進んだ道のりを ym とするとき、 y を x の式で表しなさい。
- ② A君は出発してから 12 分後に公園に着きました。A君が公園に着いたのは、B君が公園に着いてから何分後になりますか。
- ③ 2人が家を出発してから離れた距離を ym とするとき、 y を x の式で表しなさい。

解答

$$\boxed{1} \quad ① \quad 2x \text{ (cm)}$$

$$② \quad 0 \leq x \leq 2$$

$$③ \quad y = 2x \times 10 \div 2 = 10x$$

$$\underline{y = 10x \quad 0 \leq y \leq 20}$$

$$\boxed{2} \quad ① \quad y = 60x$$

$$② \quad \text{公園までの距離} \quad 60 \times 12 = 720$$

$$\text{p君が公園に着くのは} \quad 720 \div 90 = 8$$

$$12 - 8 = \underline{4 \text{ 分後}}$$

$$③ \quad \text{Aは}x\text{分で} \quad 60x \text{ (m)} \quad \text{Bは}x\text{分で} \quad 90x \text{ (m)}$$

進むので、1分間に離れる距離は

$$(90 - 60)x = 30x$$

$$\text{よって} \quad \underline{y = 30x}$$