

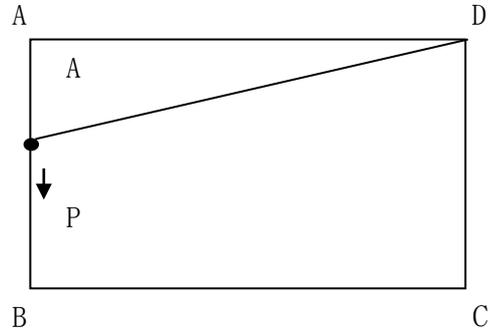
比例・反比例の利用1

名前	：	
----	---	--

／6 点

1

AB= 4 cm、AD= 8 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AB間を進む。
 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 80 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 20 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

1 ① $2x$ (cm)

② $0 \leq x \leq 2$

(点Pが点Bに着くのは $4 \div 2 = 2$ 秒後)

③ $y = 2x \times 8 \div 2 = 8x$

$x = 2$ を代入 $8 \times 2 = 16$

$y = 8x \quad 0 \leq y \leq 16$

2 ① $y = 60x$

② 公園までの距離 $60 \times 20 = 1200$

B君が公園に着くのは $1200 \div 80 = 15$ 分

$20 - 15 = \underline{5}$ 分後

③ Aはx分で $60x$ (m) Bはx分で $80x$ (m)

進むので、1分間に離れる距離は

$(80 - 60)x = 20x$

よって $y = 20x$