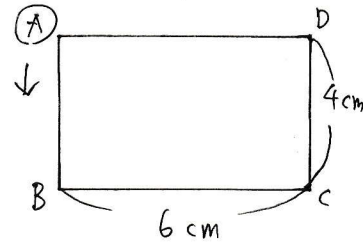
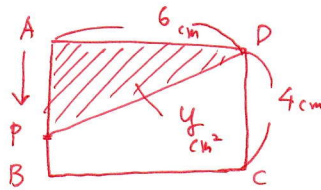


例題 右の図のような長方形 ABCD がある点 P は点 A を出発して辺上を点 B, C を通って、点 D まで秒速 1 cm で動く。
 点 P が出発してから x 秒後の $\triangle APD$ の面積を y cm^2 とする。
 点 P が ① ~ ③ にあるとき、 x と y の関係を式にしたい。

① AB 上



$$\begin{aligned}\triangle APD &= \frac{\text{底辺}}{AD} \times \frac{\text{高さ}}{x} \times \frac{1}{2} \\ &= 6 \times x \times \frac{1}{2} \\ &= 3x\end{aligned}$$

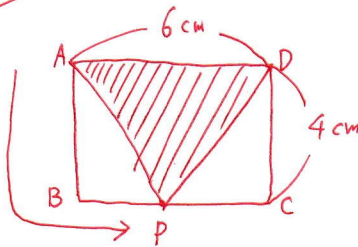
重かいてきたところか
必ず x と取るよ

* ただし、秒速 2 cm で
あれば $2x$ になる

AB 間は最短 0 秒から
最長 4 秒の間だから

$$\begin{aligned}y &= 3x \\ \text{変域} & 0 \leq x \leq 4\end{aligned}$$

② BC 上



普通の三角形の
パターン

$$\begin{aligned}\triangle APD &= \frac{\text{底辺}}{AD} \times \frac{\text{高さ}}{DC} \times \frac{1}{2} \\ &= 6 \times 4 \times \frac{1}{2} \\ &= 12\end{aligned}$$

BC 間はスタート 4 秒の
 $x=3$ (B) から、最長 (C)
の $4+6=10$ 秒の $x=3$
だから、

$$\begin{aligned}y &= 12 \\ \text{変域} & 4 \leq x \leq 10\end{aligned}$$