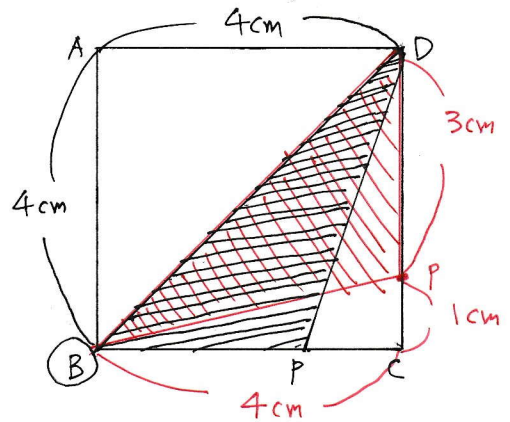


(3) 点Pが点Bを出発してから5秒後の△DBPの面積を求めよう。

さきまで点Pは辺BC上にあったけれど、今度は5秒後ということは、辺CD上に点Pがあるということ。(赤斜線の△)

↓  
 底辺がDPになる。  
 高さは4cmでさきと同じ。



点Pの位置は点Bから出発して5秒後ということは、辺BC 4cm + CP 1cm になる。

これは、△DBPの底辺DPは  $4 - 1 = 3\text{cm}$  ということになる。

$$\Delta DBP = \frac{\text{底辺} \times \text{高さ} \times \frac{1}{2}}{DP \quad BC}$$

(3cm) (4cm)

$$= 3 \times 4 \times \frac{1}{2} = 6$$

こたえ  $6\text{cm}^2$

(4) 点Pが点Bを出発してからx秒後の△DBPの面積をy cm<sup>2</sup>とします。  $4 \leq x \leq 8$  のとき、yとxの関係を式で表そう。

↓  
 4秒後から 8秒後以下  
 点C ~ 点D

→ つまり辺DC上に  
あるときのこと。

$$\frac{\Delta DBP}{y} = \frac{\text{底辺} \times \text{高さ} \times \frac{1}{2}}{DP \quad BC}$$

↓  
(4cm)

5秒後だったらDPは3cmになる  
 6秒後だったらDPは2cmになる  
 7秒後だったらDPは1cmになる

xが進むごとにDPは3減るもの。

x cm

こたえ

$$y = -2x + 16$$

2つの辺BCとCDからx cm引いたものが、DPになる!  
 8 - x

$$y = (8 - x) \times 4 \times \frac{1}{2}$$

$$\leftarrow = (8 - x) \times 2$$