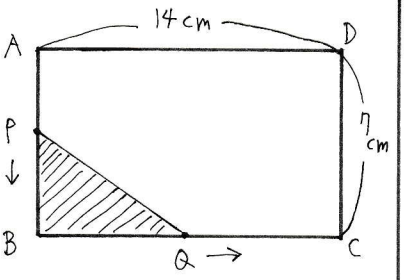
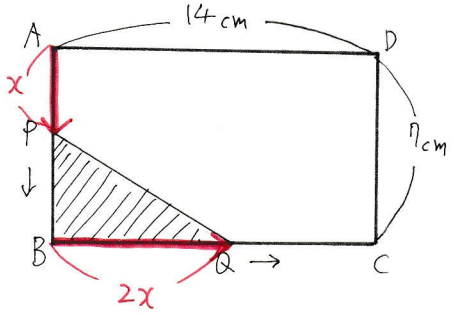
(問題1) 右の図のような縦7cm、横14cmの長方形ABCDがある。点PはAを出発し、AB上をBまで動き、点Qは点Pと同時にBを出発し、2倍の速さでBC上をCまで動く。このとき、△PBQの面積が12cm²になるのは、点PがAから何cm動いたときか。



点PがAからxcm動いたとき



△PBQ = 12 cm²

底辺 × 高さ × $\frac{1}{2}$ = 12

BQ　PB

↓　↓

2x　(7−x)

式できた！

$2x(7-x) \times \frac{1}{2} = 12$

$\frac{2x(7-x)}{2_1} = 12$

$x(7-x) = 12$

$7x - x^2 = 12$

$-x^2 + 7x - 12 = 0$

$x^2 - 7 + 12 = 0$

$(x-4)(x-3) = 0$

↘　↙

$x = 4,\ 3$

こたえ　4cm、または　3cm