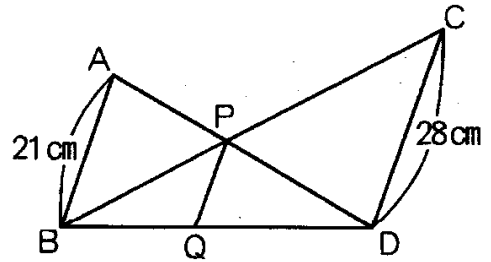


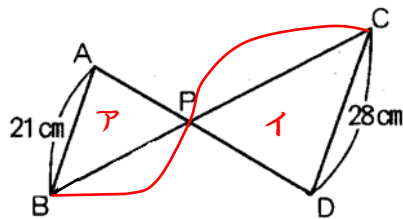
例題 3

右の図は、三角形 ABD と三角形 CBD を重ねた図形の中に直線 PQ を引いたもので、AB と CD と PQ は平行です。

- (1) BP : PC を求めなさい。
- (2) PQ の長さは何 cm ですか。



(1) AB と CD が平行ですから **ア** と **イ** の三角形はクロス型の相似です。

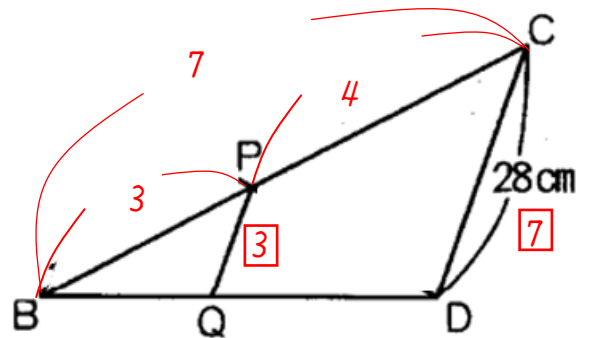


たがって、

$$\begin{aligned} BP : PC &= AB : DC \\ &= 21 : 28 \\ &= 3 : 4 \end{aligned}$$

3 : 4

(2) 三角形 CBD を抜き出して考えてみます。



CD と PQ は平行ですから
三角形 PBQ と 三角形 CBD は相似です。

↓

$$\underline{BP : BC = PQ : CD}$$

(1) より $\underline{BP : BC = 3 : (3+4) = 3 : 7}$

↓

上の図で、**7** が 28 cm にあたるので

1 は $28 \div 7$

3 は $28 \div 7 \times 3 = \underline{12(cm)}$

12cm