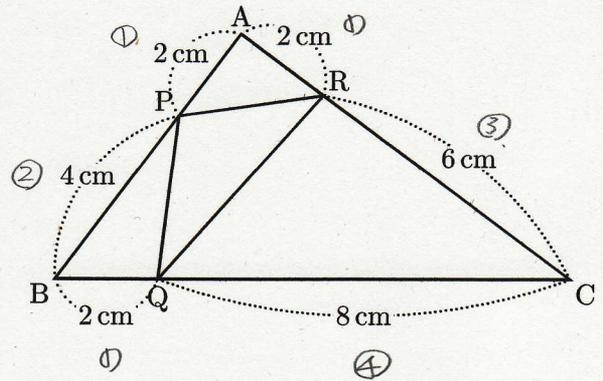




右の図は  $AB=6\text{ cm}$ ,  $BC=10\text{ cm}$ ,  $CA=8\text{ cm}$  の  $\triangle ABC$  の各辺に図のように、点  $P, Q, R$  をとり、 $\triangle PQR$  を作る。このとき次の問いに答えなさい。

- (1)  $\triangle ABC$  の面積を求めなさい。
- (2)  $\triangle PQR$  の面積を求めなさい。



(1)  $6:8:10$  は  $\triangle ABC$  (直角三角形)

$$6 \times 8 \times \frac{1}{2} = 24 \quad \underline{24 \text{ cm}^2}$$

(2)

$$\triangle APR = \frac{1 \times 1}{3 \times 4} = \frac{1}{12} \quad \triangle CQR = \frac{4 \times 3}{5 \times 4} = \frac{3}{5}$$

$$\triangle BPQ = \frac{1 \times 2}{5 \times 3} = \frac{2}{15}$$

$$\begin{aligned} 1 - \left( \frac{1}{12} + \frac{3}{5} + \frac{2}{15} \right) &= 1 - \left( \frac{5}{60} + \frac{36}{60} + \frac{8}{60} \right) \\ &= 1 - \frac{49}{60} \\ &= \frac{11}{60} \end{aligned}$$

$$24 \times \frac{11}{60} = \frac{22}{5}$$

$$\underline{\frac{22}{5} \text{ cm}^2}$$

