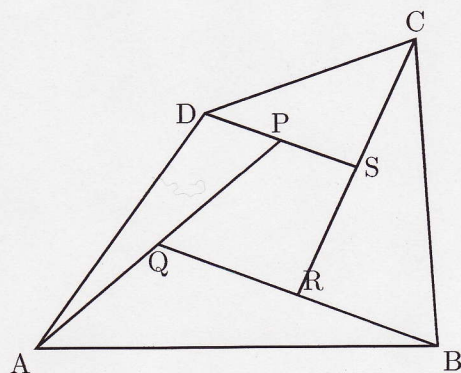
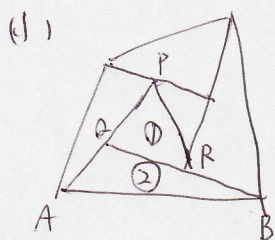


右の図のように四角形 ABCD の内部に 4 点 P, Q, R, S があり, AP の中点が Q, BQ の中点が R, CR の中点が S, DS の中点が P である。次の問いに答えよ。

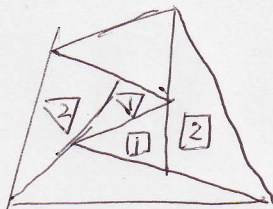
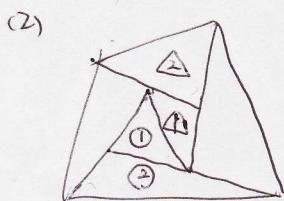


- (1) $\triangle PQR$ と $\triangle ABQ$ の面積比を求めよ。
- (2) 四角形 PQRS と四角形 ABCD の面積比を求めよ。

[城北高校]



$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{\textcircled{1} + \textcircled{4} + \textcircled{3} + \textcircled{2}}{2} = \text{四角形 PQRS} = \textcircled{5}$$

$$\begin{aligned} \text{四角形 ABCD} &= \frac{\textcircled{1} + \textcircled{4} + \textcircled{3} + \textcircled{2}}{2} + \textcircled{2} + \textcircled{4} + \textcircled{3} + \textcircled{1} \\ &= \frac{5(\textcircled{1} + \textcircled{4} + \textcircled{3} + \textcircled{2})}{2} \\ &= 5 \textcircled{5} \end{aligned}$$

$$\text{よって } \textcircled{5} = 5 \textcircled{5}$$

$$\frac{1}{5}$$