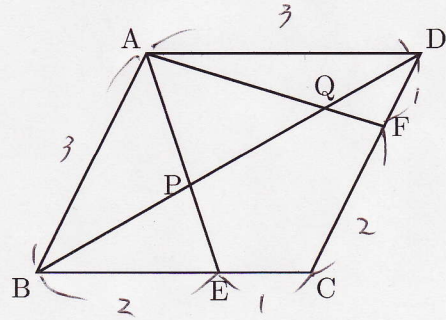


右の図のように、平行四辺形 ABCD の辺 BC, CD 上にそれぞれ点 E, F をとり、 $BE : EC = 2 : 1$, $CF : FD = 2 : 1$ とする。直線 AE, AF と対角線 BD との交点をそれぞれ P, Q とする。また、平行四辺形 ABCD の面積を S とする。次の各問いに答えよ。

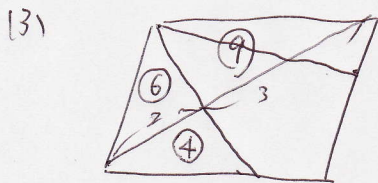


- (1) $AD : BE$ を求めよ。
- (2) $AQ : QF$ を求めよ。
- (3) $\triangle PBE$ の面積を S で表わせ。
- (4) $\triangle AQD$ の面積を S で表わせ。
- (5) $BP : PQ : QD$ を求めよ。

[近畿大学附属]

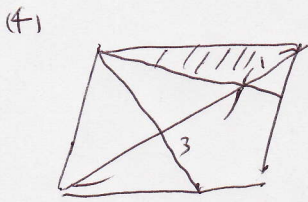
(1) $\frac{3}{2}$

(2) $\frac{3}{1}$



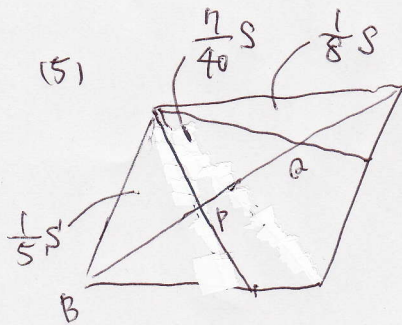
$$\triangle PBE = \frac{4}{30} S$$

$$\frac{2}{15} S$$



$$\triangle AQD = S \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{8} S$$



$$\left(\frac{1}{5} \quad \frac{7}{40} \quad \frac{1}{8} \right) \times 40$$

$$8 : 7 : 5$$

$$\underline{8 : 7 : 5}$$