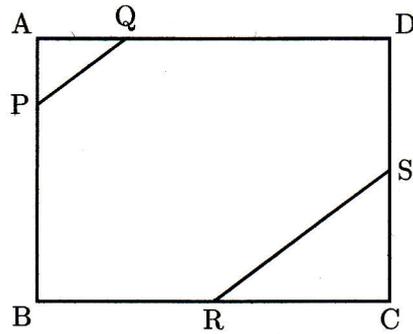




AB=6 cm, AD=8 cmの長方形 ABCD がある。
 点 P は辺 AB 上の点で AP:PB=1, 3 であり, 点 Q は辺 AD 上の点で AQ:QD=1:3 である。また 2 点 R, S はそれぞれ辺 BC, CD の中点である。線分 PQ, RS を引くとき $\triangle APQ \sim \triangle CSR$ であることを証明しなさい。 [徳島改]



$\triangle APQ$ と $\triangle CSR$ について

仮定より

$$AP : CS = \frac{1}{4} AB : \frac{1}{2} DC$$

$$AB = DC \text{ より}$$

$$AP : CS = 1 : 2 \dots \textcircled{1}$$

$$AQ : CR = \frac{1}{4} AD : \frac{1}{2} BC$$

$$AD = BC \text{ より}$$

$$AQ : CR = 1 : 2 \dots \textcircled{2}$$

$$\angle PAQ = \angle SCR = 90^\circ \dots \textcircled{3}$$

①, ②, ③ より 2 組の辺の比とその間の角がそれぞれ等しいので

$$\triangle APQ \sim \triangle CSR$$

