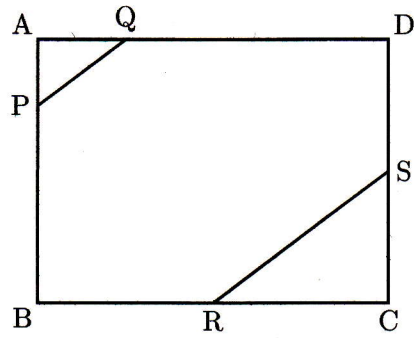




AB=6 cm, AD=8 cmの長方形 ABCDがある。
 点Pは辺 AB 上の点で AP:PB=1, 3であり, 点
 Qは辺 AD 上の点で AQ:QD=1:3である。ま
 た 2点 R,Sはそれぞれ辺 BC, CDの中点であ
 る。線分 PQ, RSを引くとき $\triangle APQ \sim \triangle CSR$
 であることを証明しなさい。 [徳島改]



$\triangle APQ$ 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

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

