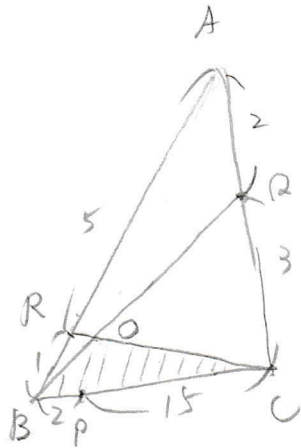


24/seit 15



$\triangle ABC$ の辺 BC , CA , AB 上にそれぞれ点 P , Q , R があり, $BP : PC = 2 : 15$, $CQ : QA = 3 : 2$, $AR : RB = 5 : 1$ である。線分 BQ と CR の交点を O とするとき, $\triangle OBC : \triangle ABC$ の比を求めよ。

図1



$$\frac{AR}{RB} \times \frac{BP}{PC} \times \frac{CQ}{QA} = \frac{5}{1} \times \frac{2}{15} \times \frac{3}{2} = 1$$

とわかる

AO は O を通る

図2で $AO : OP = x : y$ とする

定理を用いて調べると

$$\frac{AO}{OP} \times \frac{15}{3} \times \frac{1}{5} = 1$$

$$\frac{AO}{OP} = \frac{17}{3} \quad \therefore AO : OP = 17 : 3$$

とわかる

$\triangle OBC$ は $\triangle ABC$ の $\frac{3}{20}$ 倍

よって

$$\triangle OBC : \triangle ABC = 3 : 20$$

図2

