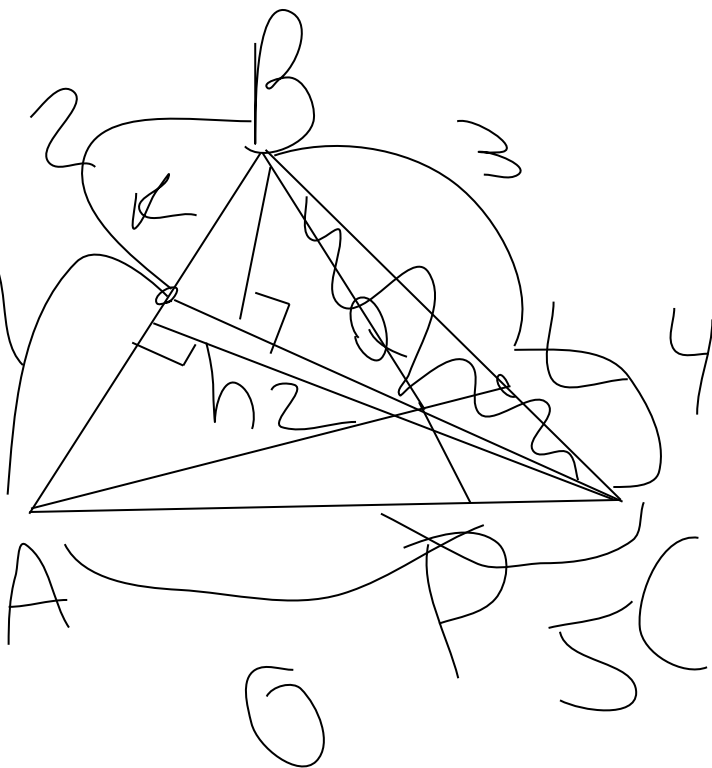


В $\triangle ABC$ на стороне AB взята точка K так, что $AK/BK=1/2$, а на стороне BC точка L так, что $CL/BL=2/1$.
 Q - точка пересечения прямых AL и CK . Найти площадь $S(\triangle ABC)$, если известно, что площадь $S(\triangle BQC)=1$



tip01 продлить BQ до пересечения с AC
 tip02 найти $AP/PC=?$
 tip03 воспользоваться ТОПОТ
 tip04 ты можешь найти $S(\triangle BKC)$ за счет отношения QC/QK
 tip05 выпиши площади $\triangle BQC$ и $\triangle BCK$ через их общую высоту и основания

$$x/y = m/n * (1+q/p)$$

$$z/k = p/q * (1+n/m)$$

$$AK/BK = 1/2$$

$$CL/BL = 2/1$$

$$AK/BK * BL/CL * PC/AP = 1$$

$$1/2 * 1/2 * PC/AP = 1$$

$$PC/AP = 4/1$$

$$BQ/QP = BL/LC * (1+PC/AP) = 1/2 * (1+4) = 5/2$$

$$AQ/QL = AP/PC * (1+LC/BL) = 1/4 * (1+2) = 3/4$$

$$CQ/QK = CL/BL * (1+BK/KA) = 2 * (1+2) = 6/1$$

$$S(\triangle BQC) = h * QC / 2$$

$$S(\triangle BCK) = h * KC / 2$$

$$S(\triangle BQC) / S(\triangle BCK) = h * QC / 2 // h * KC / 2 = QC / KC = 6/7$$

$$1 / S(\triangle BCK) = 6/7$$

$$S(\triangle BCK) = 7/6$$

$$S(\triangle BCK) = (h^2) * BK / 2$$

$$S(\triangle ABC) = (h^2) * AB / 2$$

$$S(\triangle BCK) / S(\triangle ABC) = (h^2) * BK / 2 // (h^2) * AB / 2 = BK / AB = 2/3$$

$$7/6 / S(\triangle ABC) = 2/3$$

$$S(\triangle ABC) = 21/12 = 7/4$$

Ответ: $7/4$