

В треугольнике  $ABC$  проведены биссектрисы  $AA_1$ ,  $BB_1$ ,  $CC_1$ ,  $L$  — точка пересечения отрезков  $B_1C_1$  и  $AA_1$ ,  $K$  — точка пересечения отрезков  $B_1A_1$  и  $CC_1$ . Найдите отношение  $\frac{LM}{MK}$ , если  $M$  — точка пересечения биссектрисы  $BB_1$  с отрезком  $LK$ , и  $\frac{AB}{BC} = \frac{2}{3}$ ,  $\frac{AC}{BC} = \frac{3}{4}$ .