## 2023 年度 藤田医科大学 推薦理系 第1問(3)

問題  $\triangle ABC$  の周囲の長さが 40, $\triangle ABC$  に内接する円の半径が 4 である。点 Q が  $5\overrightarrow{AQ}+3\overrightarrow{BQ}+2\overrightarrow{CQ}=\overrightarrow{0}$  を満たすとき, $\triangle QBC$  の面積は  $\boxed{\phantom{ABC}\phantom$