

2024 年度 産業医科大学 前期理系 第 3 問

**問題** 四角形 ABCD は円に内接している。辺 AB の延長と辺 DC の延長の交点を P, 二つの線分 AC と BD の交点を Q とする。AB = 1, BP = 1,  $\triangle QDC$  の面積は  $\triangle QAB$  の面積の 4 倍である。

- (1) 線分 PC の長さを求めなさい。
- (2)  $\triangle QBC$  の面積は  $\triangle QAB$  の面積の何倍であるかを求めなさい。

