



2017年理系第4問

4 $\triangle ABC$ は鋭角三角形であり、 $\angle A = \frac{\pi}{3}$ であるとする。また $\triangle ABC$ の外接円の半径は 1 であるとする。

- (1) $\triangle ABC$ の内心を P とするとき、 $\angle BPC$ を求めよ。
- (2) $\triangle ABC$ の内接円の半径 r の取りうる値の範囲を求めよ。