

2016年理学部第2問

2 $AC = \sqrt{6}$, $BC = 2$, $\angle ACB = \frac{\pi}{12}$ である $\triangle ABC$ の辺 BC 上に2点 P , Q があり, $\angle BAP = \angle PAQ = \angle QAC$ が成り立っている. このとき, 次の問いに答えよ.

- (1) $\cos \frac{\pi}{12}$ を求めよ.
- (2) 辺 AB の長さを求めよ.
- (3) 線分 PC の長さを求めよ.