



2015年文系第2問

2 3辺の長さが $AB = 3$, $BC = 5$, $CA = 7$ の三角形 ABC がある. 辺 AB , BC , CA 上の点 P , Q , R を, $AP = BQ = CR = x$ となるようにとる. ただし, $0 < x < 3$ である. このとき, 次の問いに答えよ.

- (1) $\angle ABC$ の値を求めよ.
- (2) 三角形 BPQ の面積を x の式で表せ.
- (3) 三角形 PQR の面積が最小となるときの x の値を求めよ.