



2012年 第1問

1  $A = 105^\circ$ ,  $B = 30^\circ$ ,  $b = 2\sqrt{2}$ の三角形 ABC について、つぎの問いに答えよ。ただし、 $b$  は辺 AC の長さを表すものとする。

- (1)  $\sin 105^\circ$  の値を求めよ。
- (2) 外接円の半径、および、辺 BC の長さを求めよ。
- (3) A から辺 BC に延ばした直線と辺 BC の交点を P とする。三角形 ABP の外接円の半径が 3 のとき、PC の長さを求めよ。