

2016年全学部第2問

2 長さ3の線分 AB を直径とする半円周上を点 P が動いている。  $\angle PAB = 15^\circ$  のとき、

$$BP = \frac{\boxed{\text{キ}} \left( \sqrt{\boxed{\text{ク}}} - \sqrt{\boxed{\text{ケ}}} \right)}{\boxed{\text{コ}}}$$

である。また、  $\angle PAB = \theta$  とおくと、  $\sqrt{3}AP + BP$  の値が最大となるのは、  $\theta = \frac{\boxed{\text{サ}}}{\boxed{\text{シ}}} \pi$  のときで、最大値は  $\boxed{\text{ス}}$  である。