



2018年学芸（国際関係）第1問

1 a, b を $0 < a < b$ を満たす定数とする. 2 定点 $A(0, a)$, $B(0, b)$ と, x 軸上を動く点 $P(t, 0)$ を考える. ただし, $t > 0$ とする.

- (1) 3 点 A, B, P を通る円 C の中心の座標を t, a, b を用いて表せ.
- (2) $\tan \angle BPA$ を t, a, b を用いて表せ.
- (3) 円 C が x 軸と接するときの t を a, b を用いて表せ.
- (4) $\angle BPA$ の大きさを最大にする t を a, b を用いて表せ.