



2017年 全学群 第3問

3 次の問いに答えなさい。

- (1) 放物線  $y = x^2 - \frac{1}{4}$  と原点  $O$  を中心とする円  $x^2 + y^2 = 1$  とが交わる点を  $A$ ,  $B$  とするとき, 角  $AOB$  の大きさを求めなさい。
- (2) (1) において, 直線  $AB$  と放物線  $y = x^2 - \frac{1}{4}$  とで囲まれる部分の面積を求めなさい。