

2018年 医学部 第12問

12 点  $O$  を中心とする半径 4 の円を  $C$  とする. 円  $C$  の外部の点  $P$  を通る直線が円  $C$  と異なる 2 つの点  $A$ ,  $B$  (弦  $AB$  は円  $C$  の中心  $O$  を通らないとする) で交わることをとする.  $PA \cdot PB = 9$  となる時,  $|OP^2 - 16|$  の値を求めよ.