

2015年 医学部 第9問

9 円  $C: x^2 + y^2 = 20$  と円  $C$  の外部に存在する点  $R(8, a)$  ( $a$  は負の実数) について考える. 点  $R$  を通り円  $C$  に接する直線は 2 つ存在する. この 2 つの直線が円  $C$  と接する点を  $P, Q$  とする (点  $P, Q$  の  $x$  座標をそれぞれ  $p, q$  とする).  $\angle PRQ = 60^\circ$  となる時,  $|a + p + q|$  の値を求めよ.