

2018年医学部第25問

25 曲線  $C: y = -x^2 + 4$  ( $x$  は実数,  $-2 < x < 0$ ) について考える. 曲線  $C$  上の点  $A$  における法線を  $l$  とする.  $l$  と  $x$  軸との交点を  $P$ , 原点を  $O$  としたとき, 線分  $OP$  の長さの最大値を  $M$  とする.  $\frac{9}{\sqrt{42}}M$  の値を求めよ.