

放物線  $y = x^2$  上の点  $P$  と、放物線  $y = -x^2 - 16x - 65$  上の点  $Q$  に対して、線分  $PQ$  を考える。このとき、線分  $PQ$  の長さの最小値を求めよ。

(東工大)