実数 t に対して 2 点  $P(t,\,t^2)$  ,  $Q(t+1,\,(t+1)^2)$  を考える。 t が  $-1 \le t \le 0$  の範囲を動くとき ,線分 PQ が通過してできる図形を図示し ,その面積を求めよ。