

3 鋭角三角形 ABC を考え、その面積を S とする。 $0 < t < 1$ をみたす実数 t に対し、線分 AC を $t:1-t$ に内分する点を Q 、線分 BQ を $t:1-t$ に内分する点を P とする。実数 t がこの範囲を動くときに点 P の描く曲線と、線分 BC によって囲まれる部分の面積を、 S を用いて表せ。