

AB=1, AC= x (ただし, $0 < x < 1$), $\angle A = 60^\circ$ である $\triangle ABC$ がある。辺 BC 上に点 P を $\angle CAP = \angle ABP$ であるようにとる。このとき, $\angle APC =$ である。BC, CP, AP をそれぞれ x の式で表すと BC= , CP= , AP= である。また, $\triangle APB$ の面積 S を x の式で表すと $S =$ である。 [関西学院大・文系]