

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]