

東京大学（文科） 1982 年 第 2 問

xy 平面上の曲線 $y = x^2$ 上の 3 点を、 x 座標の小さいものから順に A, B, C とする。 A と B との x 座標の差は a (a は正の定数)、 B と C との x 座標の差は 1, という関係を保ちながら 3 点 A, B, C が動く。

$\angle CAB$ が最大になるときの、点 A の x 座標を a で表せ。また、 $\angle CAB$ が最大になるときに、 $\angle ABC$ が直角になるような a の値を求めよ。