

2023 年度 近畿大学 前期理系 第 3 問

問題 $AB = 1$, $BC = 2$, $CD = \sqrt{3}$, $AD = \sqrt{2}$ である四角形 $ABCD$ について考える。ただし, どの内角も 180° より小さいものとする。

(1) $\angle ABC = 150^\circ$ であるとき,

(i) $\angle ADC$ を求めよ。

(ii) $\angle BAD$ を求めよ。

(iii) 対角線 BD の長さを求めよ。

(iv) 四角形 $ABCD$ の面積を求めよ。

(2) 四角形 $ABCD$ の面積の最大値を求めよ。また, そのときの対角線 AC の長さを求めよ。

S_kindai2023A_03.pbm