

2014年度 旭川医科大学 前期理系 第3問

問題 a を正の定数とする。 $AB = a$, $AC = 2a$, $\angle BAC = \frac{2}{3}\pi$ である $\triangle ABC$ と、

$|\vec{2AP} - 2\vec{BP} - \vec{CP}| = a$ を満たす動点 P がある。このとき、次の問いに答えよ。

(1) 辺 BC を $1:2$ に内分する点を D とするとき、 $|\vec{AD}|$ を求めよ。

(2) $|\vec{AP}|$ の最大値を求めよ。

(3) 線分 AP が通過してできる図形の面積 S を求めよ。

N_asahikawaika2014A_03.pbm