

一橋大学 2006 年 第 3 問

大きさがそれぞれ 5, 3, 1 の平面上のベクトル $\vec{a}$, $\vec{b}$, $\vec{c}$ に対して, $\vec{z} = \vec{a} + \vec{b} + \vec{c}$ とおく。

- (1) $\vec{a}$, $\vec{b}$, $\vec{c}$ を動かすとき, $|\vec{z}|$ の最大値と最小値を求めよ。
- (2) $\vec{a}$ を固定し, $\vec{a} \cdot \vec{z} = 20$ をみたすように $\vec{b}$, $\vec{c}$ を動かすとき, $|\vec{z}|$ の最大値と最小値を求めよ。