

# 1

- (1) ベクトル  $\vec{a} = (a_1, a_2)$  が次の条件 ( \* ) をみたすとき , 点  $(a_1, a_2)$  の存在範囲を図示せよ .

( \* ) あるベクトル  $\vec{b} = (b_1, b_2)$  が存在して ,  $(\vec{a} \cdot \vec{p})^2 + (\vec{b} \cdot \vec{p})^2 = |\vec{p}|^2$  が任意のベクトル  $\vec{p}$  に対して成り立つ .

- (2) (1) で求めた  $\vec{a} = (a_1, a_2)$  に対して , 条件 ( \* ) にあるベクトル  $\vec{b} = (b_1, b_2)$  を求めよ .