

1. Обозначим через $R(z, w)$ результат двух однородных по переменным s, t форм $s^2z + 2stz + t^2z - s^2$, $s^2w + 2stw + t^2w - t^2$, то есть, определяющий полином для множества всех таких $(z, w) \in (\mathbb{C}^*)^2$, для которых исходные формы имеют общий нуль, отличный от начала координат. Пусть $S = \{(z, w) \in (\mathbb{C}^*)^2 : R(z, w) = 0\}$. Докажите, что S бирационально изоморфно сфере Римана \mathbb{P} .

2. Что является полиномиальной оболочкой множества $\{(z, w) \in \mathbb{C}^2 : 1 < |z| < 2, 1 < |w| < 2\}$?

1. Обозначим через $R(z, w)$ результат двух однородных по переменным s, t форм $s^2z + 2stz + t^2z - s^2$, $s^2w + 2stw + t^2w - t^2$, то есть, определяющий полином для множества всех таких $(z, w) \in (\mathbb{C}^*)^2$, для которых исходные формы имеют общий нуль, отличный от начала координат. Пусть $S = \{(z, w) \in (\mathbb{C}^*)^2 : R(z, w) = 0\}$. Докажите, что S бирационально изоморфно сфере Римана \mathbb{P} .

2. Что является полиномиальной оболочкой множества $\{(z, w) \in \mathbb{C}^2 : 1 < |z| < 2, 1 < |w| < 2\}$?