

ФОРМУЛА ЧИЗОТТИ ДЛЯ ОТОБРАЖЕНИЙ С СИММЕТРИЕЙ ПЕРЕНОСА

Л.С. Копанева

Томск, galaOK@sibmail.com

Область D , $D \subset \mathbb{C}$, называют областью с симметрией переноса вдоль вещественной оси на 2π , если $D = L(D)$, где $L(w) = w + 2\pi$.

Однолистное и голоморфное отображение $w = f(z)$ из верхней полуплоскости на односвязную область с симметрией переноса вдоль вещественной оси на 2π , удовлетворяющее условиям: 1) $f(z + 2\pi k) = f(z) + 2\pi k$, $k \in \mathbb{Z}$,
2) $\lim_{\text{Im}z \rightarrow +\infty} (f(z) - z) = 0$, называют отображением с симметрией переноса вдоль вещественной оси.

Получена формула Чизотти для конформного отображения с симметрией переноса $w = f(z)$ из верхней полуплоскости на область D , ограниченную такой кривой Γ , что в каждой точке $z = x$ вещественной прямой известен угол наклона $\theta = \theta(x)$ касательной к Γ в точке $w = f(x)$.

Односвязную область с симметрией переноса вдоль вещественной оси на 2π , граница которой состоит из отрезков прямых и лучей, причём при движении по границе от точки w_0 до $w_0 + 2\pi$ их должно быть конечное число, называют счетноугольником.

Получена формула типа формулы Кристоффеля - Шварца для отображений с симметрией переноса из верхней полуплоскости на счетноугольник, опираясь на формулу Чизотти.