

## Задачи по алгебраическим функциям (11.10.10)

1. Докажите, что аналитическая функция  $w(z)$ , имеющая лишь конечное ветвление в конечном числе особых точек, имеющая предел в любой точке  $\mathbb{C} \cup \infty$ , является алгебраической функцией, т.е. задается полиномом  $P(w, z) = 0$ .

2. Найдите роды римановых поверхностей следующих функций:

а)  $w = \sqrt{z}$ ;

б)  $w = \sqrt{z(z-1)}$ ;

в)  $w = \sqrt{(z-a_1)\dots(z-a_n)}$ , где все  $a_1, \dots, a_n$  различные.

## Задачи по алгебраическим функциям (11.10.10)

1. Докажите, что аналитическая функция  $w(z)$ , имеющая лишь конечное ветвление в конечном числе особых точек, имеющая предел в любой точке  $\mathbb{C} \cup \infty$ , является алгебраической функцией, т.е. задается полиномом  $P(w, z) = 0$ .

2. Найдите роды римановых поверхностей следующих функций:

а)  $w = \sqrt{z}$ ;

б)  $w = \sqrt{z(z-1)}$ ;

в)  $w = \sqrt{(z-a_1)\dots(z-a_n)}$ , где все  $a_1, \dots, a_n$  различные.

## Задачи по алгебраическим функциям (11.10.10)

1. Докажите, что аналитическая функция  $w(z)$ , имеющая лишь конечное ветвление в конечном числе особых точек, имеющая предел в любой точке  $\mathbb{C} \cup \infty$ , является алгебраической функцией, т.е. задается полиномом  $P(w, z) = 0$ .

2. Найдите роды римановых поверхностей следующих функций:

а)  $w = \sqrt{z}$ ;

б)  $w = \sqrt{z(z-1)}$ ;

в)  $w = \sqrt{(z-a_1)\dots(z-a_n)}$ , где все  $a_1, \dots, a_n$  различные.