

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 3

«Аналитическое построение уравнения границы сложной области»

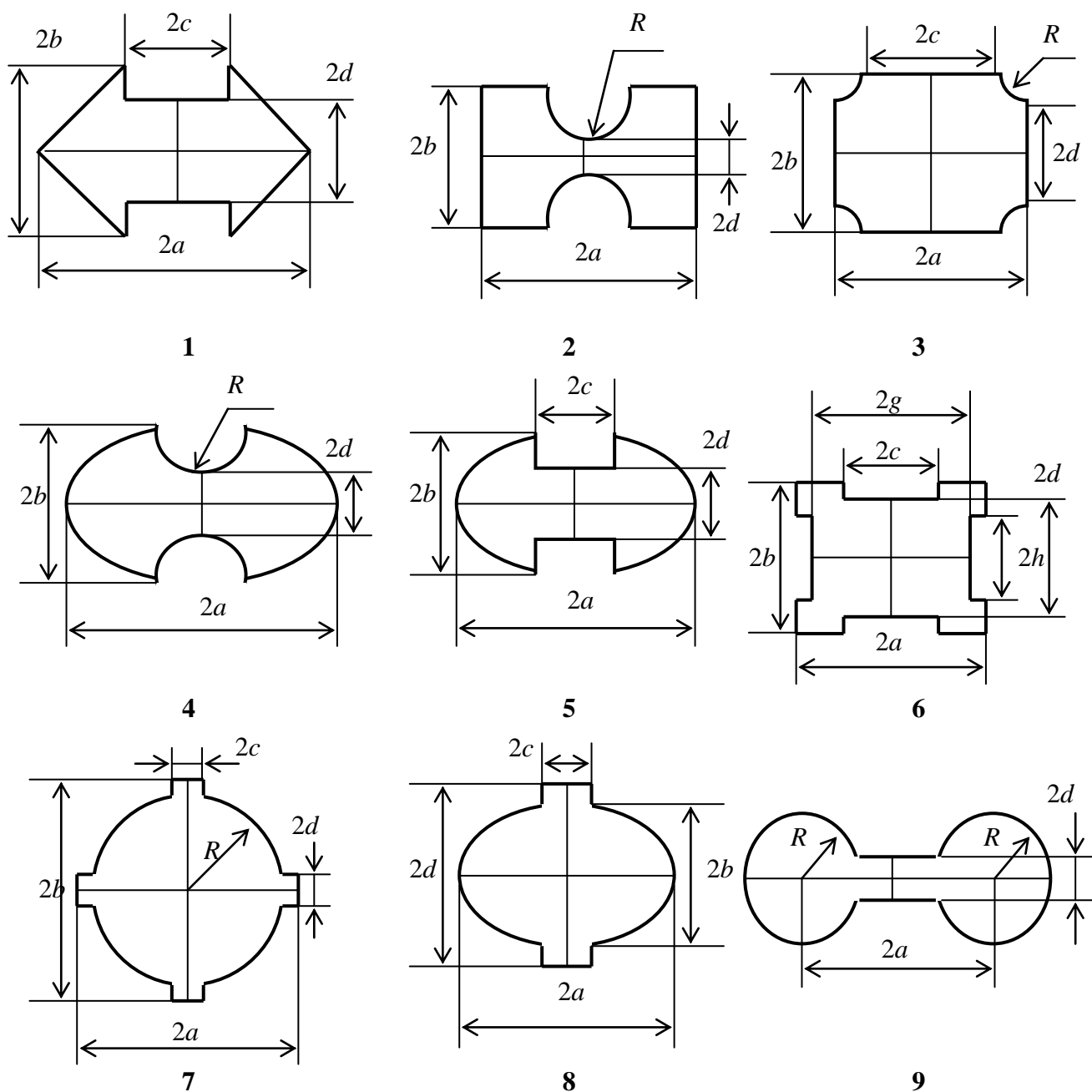
1. Для области, изображенной на схеме, построить нормализованное уравнение границы Γ в неявной форме:

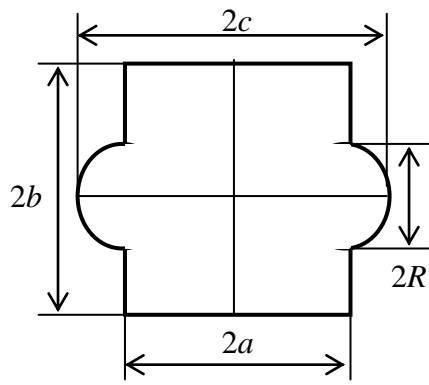
$$F(x,y)=0.$$

Визуализировать линии уровня функции $z = F(x,y)$.

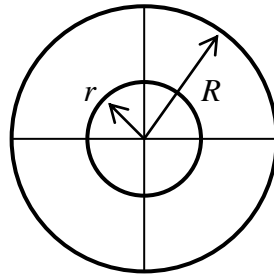
2. Построить «функцию склейки» $U(x,y)$, принимающую значения -1 и 1 на участках границы Γ_- и Γ_+ , расположенных слева и справа от вертикальной оси симметрии области соответственно. Визуализировать линии уровня функции $z = U(x,y)$.

Таблица. Варианты областей

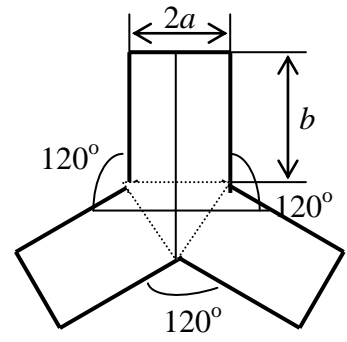




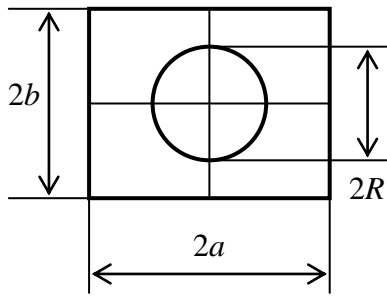
10



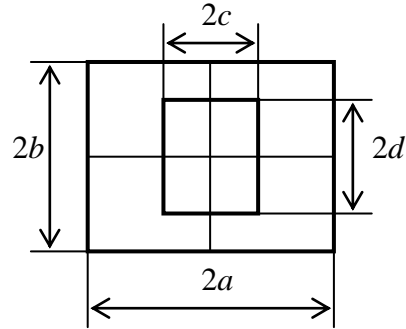
11



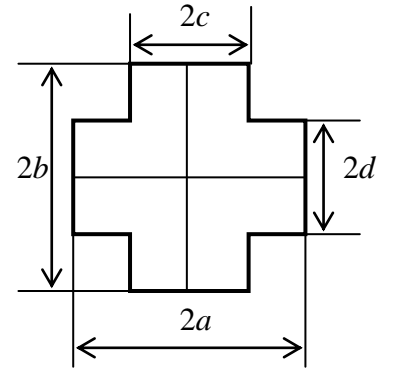
12



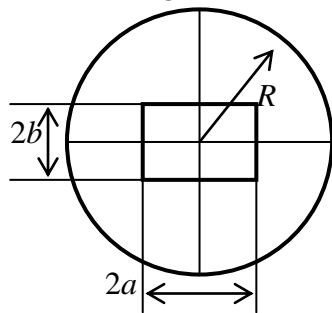
13



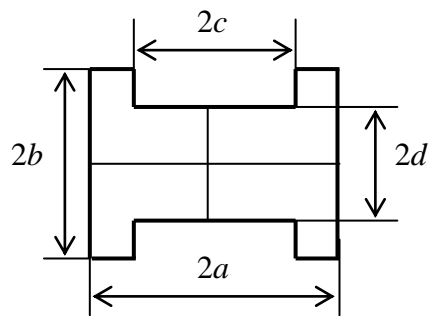
14



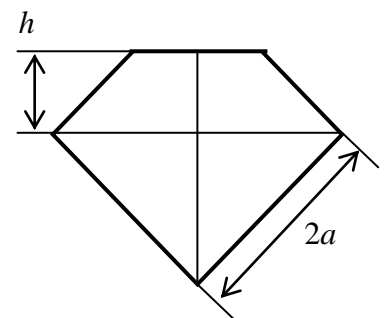
15



16



17



18