1. Вычислить несобственный интеграл или доказать его расходимость

1. Вычислить с помощью двойного интеграла объем тела, ограниченного указанными поверхностями

; ; 

1. Вычислить криволинейный интеграл по координатам

,

где  - дуга параболы  от точки  до точки .

1. Найти общее решение дифференциального уравнения первого порядка

****

1. Решить задачу Коши

**, **