1. Найти область сходимости ряда 
2. Исследовать функциональную последовательность ,  на поточечную и равномерную сходимость на множестве . Найти (если она существует) предельную функцию
3. Исследовать функциональный ряд ,  на равномерную сходимость на множестве 
4. Функцию  разложить в ряд Фурье на промежутке  по косинусам дуг, кратных 
5. Функцию  разложить в ряд Фурье на отрезке . Пользуясь полученным разложением, найти сумму числового ряда 
6. Найти объём тела, ограниченного поверхностями: ,  и  (  ).
7. Найти площадь части поверхности , заключённой внутри поверхности 
8. Изменить порядок интегрирования в повторном интеграле 
9. Найти площадь части поверхности , заключённой внутри поверхности 