

## Модульні контрольні роботи III семестр

### МКР1 "Ряди"

1. Дослідити на збіжність числові ряди.
2. Знайти область збіжності функціонального і степеневих рядів.
3. Розкласти функцію в ряд Фур'є.
4. Наближені обчислення за допомогою степеневих рядів:
  - а) обчислення визначених інтегралів;
  - б) інтегрування диференціальних рівнянь ( задача Коші ).

### МКР2 "Кратні інтеграли, теорія поля"

1. Змінити порядок інтегрування в подвійному інтегралі.
2. Обчислити подвійний інтеграл в декартовій (ПДСК) і полярній (ПСК) системах координат.
3. Обчислити площу області.
4. Знайти масу плоскої фігури.
5. Обчислити об'єм тіла.
6. Знайти роботу змінної сили.
7. Знайти потік і циркуляцію векторного поля.