

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр

Напрямок підготовки 6.050202 – "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"

Спеціальність кібернетика хіміко-технологічних процесів

Семестр III

Кредитний модуль Кратні інтеграли. Теорія поля. Ряди.

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 4

1. Подвійний інтеграл в полярній системі координат.
2. Достатня умова збіжності знакозмінного ряду. Поняття абсолютної та умовної збіжності.
3. Задачі.

Затверджено на засіданні кафедри *математичної фізики*
Протокол № 4 від "26" грудня 2013р.

Завідувач кафедри _____ *Івасишен С.Д.* Екзаменатор _____ *Качаєнко О.Б.*

Задачі:

1. Обчислити потік векторного поля через замкнену поверхню.
2. Розкласти функцію в ряд Фур'є.
3. Знайти область збіжності степеневого ряду.

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Освітньо-кваліфікаційний рівень бакалаврНапрямок підготовки 6.050202 – "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"Спеціальність кібернетика хіміко-технологічних процесівСеместр IIIКредитний модуль Кратні інтеграли. Теорія поля. Ряди.**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 9**

1. Криволінійний інтеграл по довжині дуги (I роду) та умови його існування.
2. Ряд Маклорена для функцій $y = \ln(1 + x)$, $y = \ln(1 - x)$ та область їх збіжності.
3. Задачі.

Затверджено на засіданні кафедри *математичної фізики*

Протокол № 4 від "26" грудня 2013р.

Завідувач кафедри _____ *Івасишен С.Д.* Екзаменатор _____ *Качаєнко О.Б.*Задачі:

1. Обчислити подвійний інтеграл.
2. Знайти область збіжності степеневого ряду.
3. Розкласти функцію в ряд Фур'є.