

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр

Напрямок підготовки 6.050202 – "Машинобудування"

Спеціальність _____

Семестр III

Кредитний модуль Кратні інтеграли. Теорія поля. Ряди.

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 1

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 6.051301 – "Машинобудування"

Спеціальність _____

Семестр IIIКредитний модуль Кратні інтеграли. Теорія поля. Ряди.

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 1

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.