

UNIVERZITET U NOVOM SADU
FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA
ELEKTROTEHNIČKI ODSEK
SMER E2

TREĆI KOLOKVIJUM IZ ANALIZE II
-FOURIEROVA I LAPLACEOVA TRANSFORMACIJA
8. FEBRUAR 2007.

1. Razviti funkciju $f(x) = e^x + x$, $x \in [0, \pi]$ u nepotpun Fourierov red po sinusima.
2. Primenom Laplaceove transformacije, odrediti jedno partikularno rešenje Laguerreove diferencijalne jednačine

$$tx''(t) + (1 - t)x'(t) + nx(t) = 0, \quad t \geq 0, \quad n \in \mathbb{N}.$$

TREĆI KOLOKVIJUM IZ ANALIZE II
-FOURIEROVA I LAPLACEOVA TRANSFORMACIJA
8. FEBRUAR 2007.

1. Razviti funkciju $f(x) = e^x + x$, $x \in [0, \pi]$ u nepotpun Fourierov red po sinusima.
2. Primenom Laplaceove transformacije, odrediti jedno partikularno rešenje Laguerreove diferencijalne jednačine

$$tx''(t) + (1 - t)x'(t) + nx(t) = 0, \quad t \geq 0, \quad n \in \mathbb{N}.$$

TREĆI KOLOKVIJUM IZ ANALIZE II
-FOURIEROVA I LAPLACEOVA TRANSFORMACIJA
8. FEBRUAR 2007.

1. Razviti funkciju $f(x) = e^x + x$, $x \in [0, \pi]$ u nepotpun Fourierov red po sinusima.
2. Primenom Laplaceove transformacije, odrediti jedno partikularno rešenje Laguerreove diferencijalne jednačine

$$tx''(t) + (1 - t)x'(t) + nx(t) = 0, \quad t \geq 0, \quad n \in \mathbb{N}.$$