

Испит из Математике 3, Ц смер, 22.9.2022.

1. Одредити област конвергенције реда $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{\cos(n)(x-2)^n}{n \ln n}$.
2. Функцију $f(x) = |\cos x| + \cos x$ представити Фуријеовим редом на $[-\pi, \pi]$ и израчунати суме редова $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1}}{4n^2-1}$ и $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{4n^2-1}$.
3. Решити нехомогени систем ДЈ: $y'_1 = 2y_1 + y_2 + 2e^x$, $y'_2 = -y_1 + 2y_2 - 3e^{4x}$.
4. Одредити тип ПДЈ $F(u) = x^2 u_{xx} - 2x u_{xy} + u_{yy} = 0$, $x > 0$ и формуле трансформације на канонски облик, те наћи опште решење.

Испит из Математике 3, Ц смер, 22.9.2022.

1. Одредити област конвергенције реда $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{\cos(n)(x-2)^n}{n \ln n}$.
2. Функцију $f(x) = |\cos x| + \cos x$ представити Фуријеовим редом на $[-\pi, \pi]$ и израчунати суме редова $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1}}{4n^2-1}$ и $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{4n^2-1}$.
3. Решити нехомогени систем ДЈ: $y'_1 = 2y_1 + y_2 + 2e^x$, $y'_2 = -y_1 + 2y_2 - 3e^{4x}$.
4. Одредити тип ПДЈ $F(u) = x^2 u_{xx} - 2x u_{xy} + u_{yy} = 0$, $x > 0$ и формуле трансформације на канонски облик, те наћи опште решење.

Испит из Математике 3, Ц смер, 22.9.2022.

1. Одредити област конвергенције реда $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{\cos(n)(x-2)^n}{n \ln n}$.
2. Функцију $f(x) = |\cos x| + \cos x$ представити Фуријеовим редом на $[-\pi, \pi]$ и израчунати суме редова $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1}}{4n^2-1}$ и $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{4n^2-1}$.
3. Решити нехомогени систем ДЈ: $y'_1 = 2y_1 + y_2 + 2e^x$, $y'_2 = -y_1 + 2y_2 - 3e^{4x}$.
4. Одредити тип ПДЈ $F(u) = x^2 u_{xx} - 2x u_{xy} + u_{yy} = 0$, $x > 0$ и формуле трансформације на канонски облик, те наћи опште решење.

Испит из Математике 3, Ц смер, 22.9.2022.

1. Одредити област конвергенције реда $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{\cos(n)(x-2)^n}{n \ln n}$.
2. Функцију $f(x) = |\cos x| + \cos x$ представити Фуријеовим редом на $[-\pi, \pi]$ и израчунати суме редова $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1}}{4n^2-1}$ и $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{4n^2-1}$.
3. Решити нехомогени систем ДЈ: $y'_1 = 2y_1 + y_2 + 2e^x$, $y'_2 = -y_1 + 2y_2 - 3e^{4x}$.
4. Одредити тип ПДЈ $F(u) = x^2 u_{xx} - 2x u_{xy} + u_{yy} = 0$, $x > 0$ и формуле трансформације на канонски облик, те наћи опште решење.

Испит из Математике 3, Ц смер, 22.9.2022.

1. Одредити област конвергенције реда $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{\cos(n)(x-2)^n}{n \ln n}$.
2. Функцију $f(x) = |\cos x| + \cos x$ представити Фуријеовим редом на $[-\pi, \pi]$ и израчунати суме редова $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1}}{4n^2-1}$ и $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{4n^2-1}$.
3. Решити нехомогени систем ДЈ: $y'_1 = 2y_1 + y_2 + 2e^x$, $y'_2 = -y_1 + 2y_2 - 3e^{4x}$.
4. Одредити тип ПДЈ $F(u) = x^2 u_{xx} - 2x u_{xy} + u_{yy} = 0$, $x > 0$ и формуле трансформације на канонски облик, те наћи опште решење.