

Испит из Математике 3, Ц смер, 17.2.2022.

1. Испитати апсолутну и условну конвергенцију реда $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n (n^{\frac{1}{n}} - 1)$.
2. Разложити у Фуријеов ред функцију $f(x) = \pi^2 - x^2$, $-\pi \leq x \leq \pi$ и наћи суму реда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^4}$.
3. Одредити Кошијево решење диференцијалне једначине $y(xy'' + y') = xy'^2(1 - x)$ које задовољава почетне услове $y(-1) = y'(-1) = e$.
4. У области $D = \{(x, t) : 0 < x < l, t > 0\}$ решити следећи мешовити проблем за једначину $u_{tt} = a^2 u_{xx}$:
 $u(0, t) = u_x(l, t) = 0$, $t > 0$,
 $u(x, 0) = x$, $u_t(x, 0) = 1$, $x \in (0, l)$.

Испит из Математике 3, Ц смер, 17.2.2022.

1. Испитати апсолутну и условну конвергенцију реда $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n (n^{\frac{1}{n}} - 1)$.
2. Разложити у Фуријеов ред функцију $f(x) = \pi^2 - x^2$, $-\pi \leq x \leq \pi$ и наћи суму реда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^4}$.
3. Одредити Кошијево решење диференцијалне једначине $y(xy'' + y') = xy'^2(1 - x)$ које задовољава почетне услове $y(-1) = y'(-1) = e$.
4. У области $D = \{(x, t) : 0 < x < l, t > 0\}$ решити следећи мешовити проблем за једначину $u_{tt} = a^2 u_{xx}$:
 $u(0, t) = u_x(l, t) = 0$, $t > 0$,
 $u(x, 0) = x$, $u_t(x, 0) = 1$, $x \in (0, l)$.

Испит из Математике 3, Ц смер, 17.2.2022.

1. Испитати апсолутну и условну конвергенцију реда $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n (n^{\frac{1}{n}} - 1)$.
2. Разложити у Фуријеов ред функцију $f(x) = \pi^2 - x^2$, $-\pi \leq x \leq \pi$ и наћи суму реда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^4}$.
3. Одредити Кошијево решење диференцијалне једначине $y(xy'' + y') = xy'^2(1 - x)$ које задовољава почетне услове $y(-1) = y'(-1) = e$.
4. У области $D = \{(x, t) : 0 < x < l, t > 0\}$ решити следећи мешовити проблем за једначину $u_{tt} = a^2 u_{xx}$:
 $u(0, t) = u_x(l, t) = 0$, $t > 0$,
 $u(x, 0) = x$, $u_t(x, 0) = 1$, $x \in (0, l)$.

Испит из Математике 3, Ц смер, 17.2.2022.

1. Испитати апсолутну и условну конвергенцију реда $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n (n^{\frac{1}{n}} - 1)$.
2. Разложити у Фуријеов ред функцију $f(x) = \pi^2 - x^2$, $-\pi \leq x \leq \pi$ и наћи суму реда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^4}$.
3. Одредити Кошијево решење диференцијалне једначине $y(xy'' + y') = xy'^2(1 - x)$ које задовољава почетне услове $y(-1) = y'(-1) = e$.
4. У области $D = \{(x, t) : 0 < x < l, t > 0\}$ решити следећи мешовити проблем за једначину $u_{tt} = a^2 u_{xx}$:
 $u(0, t) = u_x(l, t) = 0$, $t > 0$,
 $u(x, 0) = x$, $u_t(x, 0) = 1$, $x \in (0, l)$.

Испит из Математике 3, Ц смер, 17.2.2022.

1. Испитати апсолутну и условну конвергенцију реда $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n (n^{\frac{1}{n}} - 1)$.
2. Разложити у Фуријеов ред функцију $f(x) = \pi^2 - x^2$, $-\pi \leq x \leq \pi$ и наћи суму реда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^4}$.
3. Одредити Кошијево решење диференцијалне једначине $y(xy'' + y') = xy'^2(1 - x)$ које задовољава почетне услове $y(-1) = y'(-1) = e$.
4. У области $D = \{(x, t) : 0 < x < l, t > 0\}$ решити следећи мешовити проблем за једначину $u_{tt} = a^2 u_{xx}$:
 $u(0, t) = u_x(l, t) = 0$, $t > 0$,
 $u(x, 0) = x$, $u_t(x, 0) = 1$, $x \in (0, l)$.