

Испит из Математике 3, Б смер, 24.9.2022.

1. Испитати условну и апсолутну конвергенцију реда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n \arctan n}{\ln(n+1)}$

2. Функцију $f(x) = x \cos x + 3$ представити Фуријеовим редом на $(-\pi, \pi)$ и одредити суму реда $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{(-1)^k (2k+1)}{k(k+1)}$.

3. Решити диференцијалну једначину

$$y'' + 4y = \cot 2x.$$

4. Решити следећи Гурсаов проблем:

$$2u_{xx} - 2u_{yy} + u_x + u_y = 0,$$

$$|x| < y, u|_{y=x} = 1,$$

$$u|_{y=-x} = (1+x)e^x.$$

Испит из Математике 3, Б смер, 24.9.2022.

1. Испитати условну и апсолутну конвергенцију реда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n \arctan n}{\ln(n+1)}$

2. Функцију $f(x) = x \cos x + 3$ представити Фуријеовим редом на $(-\pi, \pi)$ и одредити суму реда $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{(-1)^k (2k+1)}{k(k+1)}$.

3. Решити диференцијалну једначину

$$y'' + 4y = \cot 2x.$$

4. Решити следећи Гурсаов проблем:

$$2u_{xx} - 2u_{yy} + u_x + u_y = 0,$$

$$|x| < y, u|_{y=x} = 1,$$

$$u|_{y=-x} = (1+x)e^x.$$

Испит из Математике 3, Б смер, 24.9.2022.

1. Испитати условну и апсолутну конвергенцију реда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n \arctan n}{\ln(n+1)}$

2. Функцију $f(x) = x \cos x + 3$ представити Фуријеовим редом на $(-\pi, \pi)$ и одредити суму реда $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{(-1)^k (2k+1)}{k(k+1)}$.

3. Решити диференцијалну једначину

$$y'' + 4y = \cot 2x.$$

4. Решити следећи Гурсаов проблем:

$$2u_{xx} - 2u_{yy} + u_x + u_y = 0,$$

$$|x| < y, u|_{y=x} = 1,$$

$$u|_{y=-x} = (1+x)e^x.$$

Испит из Математике 3, Б смер, 24.9.2022.

1. Испитати условну и апсолутну конвергенцију реда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n \arctan n}{\ln(n+1)}$

2. Функцију $f(x) = x \cos x + 3$ представити Фуријеовим редом на $(-\pi, \pi)$ и одредити суму реда $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{(-1)^k (2k+1)}{k(k+1)}$.

3. Решити диференцијалну једначину

$$y'' + 4y = \cot 2x.$$

4. Решити следећи Гурсаов проблем:

$$2u_{xx} - 2u_{yy} + u_x + u_y = 0,$$

$$|x| < y, u|_{y=x} = 1,$$

$$u|_{y=-x} = (1+x)e^x.$$

Испит из Математике 3, Б смер, 24.9.2022.

1. Испитати условну и апсолутну конвергенцију реда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n \arctan n}{\ln(n+1)}$

2. Функцију $f(x) = x \cos x + 3$ представити Фуријеовим редом на $(-\pi, \pi)$ и одредити суму реда $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{(-1)^k (2k+1)}{k(k+1)}$.

3. Решити диференцијалну једначину

$$y'' + 4y = \cot 2x.$$

4. Решити следећи Гурсаов проблем:

$$2u_{xx} - 2u_{yy} + u_x + u_y = 0,$$

$$|x| < y, u|_{y=x} = 1,$$

$$u|_{y=-x} = (1+x)e^x.$$