

Други колоквијум из Математике 1 - 21.01.2022. године

- а) Израчунати извод имплицитно задате функције $y = y(x)$ ако је $e^y + \sin(xy) = x^\pi + \arctg(y^2)$.
б) Израчунати извод функције $f(x) = (1 + x^2)^x$.
 - Испитати ток и скицирати график функције $f(x) = x - \frac{4 + 2x}{x - 1}$.
 - Израчунати $\int \frac{x^3 + 4x^2 - 5x + 4}{(x - 1)(x^3 - x^2 + x - 1)} dx$
 - Израчунати површину lika у равни ограниченог кривама $y^2 = x + 2$, $y = 2x - 2$ и $y = -1$.
 - Испитати конвергенцију несвојственог интеграла $\int_{-\infty}^{+\infty} e^{-|x|} \cos x dx$.
-

Други колоквијум из Математике 1 - 21.01.2022. године

- а) Израчунати извод имплицитно задате функције $y = y(x)$ ако је $e^y + \sin(xy) = x^\pi + \arctg(y^2)$.
б) Израчунати извод функције $f(x) = (1 + x^2)^x$.
 - Испитати ток и скицирати график функције $f(x) = x - \frac{4 + 2x}{x - 1}$.
 - Израчунати $\int \frac{x^3 + 4x^2 - 5x + 4}{(x - 1)(x^3 - x^2 + x - 1)} dx$
 - Израчунати површину lika у равни ограниченог кривама $y^2 = x + 2$, $y = 2x - 2$ и $y = -1$.
 - Испитати конвергенцију несвојственог интеграла $\int_{-\infty}^{+\infty} e^{-|x|} \cos x dx$.
-

Други колоквијум из Математике 1 - 21.01.2022. године

- а) Израчунати извод имплицитно задате функције $y = y(x)$ ако је $e^y + \sin(xy) = x^\pi + \arctg(y^2)$.
б) Израчунати извод функције $f(x) = (1 + x^2)^x$.
 - Испитати ток и скицирати график функције $f(x) = x - \frac{4 + 2x}{x - 1}$.
 - Израчунати $\int \frac{x^3 + 4x^2 - 5x + 4}{(x - 1)(x^3 - x^2 + x - 1)} dx$
 - Израчунати површину lika у равни ограниченог кривама $y^2 = x + 2$, $y = 2x - 2$ и $y = -1$.
 - Испитати конвергенцију несвојственог интеграла $\int_{-\infty}^{+\infty} e^{-|x|} \cos x dx$.
-

Други колоквијум из Математике 1 - 21.01.2022. године

- а) Израчунати извод имплицитно задате функције $y = y(x)$ ако је $e^y + \sin(xy) = x^\pi + \arctg(y^2)$.
б) Израчунати извод функције $f(x) = (1 + x^2)^x$.
 - Испитати ток и скицирати график функције $f(x) = x - \frac{4 + 2x}{x - 1}$.
 - Израчунати $\int \frac{x^3 + 4x^2 - 5x + 4}{(x - 1)(x^3 - x^2 + x - 1)} dx$
 - Израчунати површину lika у равни ограниченог кривама $y^2 = x + 2$, $y = 2x - 2$ и $y = -1$.
 - Испитати конвергенцију несвојственог интеграла $\int_{-\infty}^{+\infty} e^{-|x|} \cos x dx$.
-