

Test iz matematike 3

1. Oblast konvergencije stepenog reda $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{\sqrt{n+2}}$ je:
2. Suma reda $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{(n+2)!}$ je:
3. Data je funkcija $f(x) = 2, x \in [0, 2]$. Ako je $\Phi(x)$ sinusni Furijeov red ove funkcije onda je koeficijent $b_n =$
4. Rešenje jednačine $y' = e^{x-y}$ za koje je $y(1) = 1$ glasi:
5. Opšte rešenje diferencijalne jednačine $y'' + 2y = e^{2x}$ je:
6. Parametrizovati oblast $D = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 \mid -1 \leq x \leq 0, 0 \leq y \leq 1\}$ uvodeći polarne koordinate $x = \rho \cos \varphi, y = \rho \sin \varphi$. Granice su:
7. Šta predstavlja površ $\Gamma : x^2 - y^2 - z^2 = 2$? Nacrtati sliku.
8. Vektorsko polje $\vec{A} = (z, xz, y)$ je:
9. Gausova krivina površi $z = x^2 + y^2$ u tački $(0, 0, 0)$ je: $K_G =$
10. Verovatnoća da se u tri bacanja kocke šestica pojavi bar jednom iznosi: