

II kolokvijum iz Matematike 3

1. a) Ispitati konvergenciju reda $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{(-1)^{k+1}}{\sqrt[4]{k}}$, b) Ispitati konvergenciju reda $\sum_{k=1}^{\infty} 2^k \left(\frac{k-1}{k}\right)^{k^2}$.
2. Odrediti oblast konvergencije i sumu stepenog reda $\sum_{k=1}^{\infty} (k+(-1)^k 3^k) x^k$.
3. Marija u rancu ima 6 svezaka za šest različitih predmeta. Naći verovatnoću da će svesku iz matematike izvaditi iz tačno četvrtog pokušaja ako sveske vadi na slučajan način i to:
a) bez vraćanja u ranc; b) sa vraćanjem u ranc.
4. Iz špila od 52 karte nasumice se izvlači 7 karata. Naći verovatnoće da među izvučenim kartama bude: (a) ne manje od 2 dame; (b) tačno 1 dvojka; (c) bar 2 keca i tačno 3 osmice.
5. Na stolu su tri tanjira sa kolačima. Na prvom tanjiru je polovina kolača od čokolade, na drugom je tri puta više kolača od čokolade nego onih bez čokolade, a na trećem tanjiru je svaki peti kolač od čokolade. Gost na slučajan način bira tanjir i sa njega jedan kolač. Kolika je verovatnoća da je izabrao kolač bez čokolade? Ako u izabranom kolaču nema čokolade, kolika je verovatnoća da je on sa prvog tanjira?

II kolokvijum iz Matematike 3

1. a) Ispitati konvergenciju reda $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{(-1)^{k+1}}{\sqrt[4]{k}}$, b) Ispitati konvergenciju reda $\sum_{k=1}^{\infty} 2^k \left(\frac{k-1}{k}\right)^{k^2}$.
2. Odrediti oblast konvergencije i sumu stepenog reda $\sum_{k=1}^{\infty} (k+(-1)^k 3^k) x^k$.
3. Marija u rancu ima 6 svezaka za šest različitih predmeta. Naći verovatnoću da će svesku iz matematike izvaditi iz tačno četvrtog pokušaja ako sveske vadi na slučajan način i to:
a) bez vraćanja u ranc; b) sa vraćanjem u ranc.
4. Iz špila od 52 karte nasumice se izvlači 7 karata. Naći verovatnoće da među izvučenim kartama bude: (a) ne manje od 2 dame; (b) tačno 1 dvojka; (c) bar 2 keca i tačno 3 osmice.
5. Na stolu su tri tanjira sa kolačima. Na prvom tanjiru je polovina kolača od čokolade, na drugom je tri puta više kolača od čokolade nego onih bez čokolade, a na trećem tanjiru je svaki peti kolač od čokolade. Gost na slučajan način bira tanjir i sa njega jedan kolač. Kolika je verovatnoća da je izabrao kolač bez čokolade? Ako u izabranom kolaču nema čokolade, kolika je verovatnoća da je on sa prvog tanjira?

II kolokvijum iz Matematike 3

1. a) Ispitati konvergenciju reda $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{(-1)^{k+1}}{\sqrt[4]{k}}$, b) Ispitati konvergenciju reda $\sum_{k=1}^{\infty} 2^k \left(\frac{k-1}{k}\right)^{k^2}$.
2. Odrediti oblast konvergencije i sumu stepenog reda $\sum_{k=1}^{\infty} (k+(-1)^k 3^k) x^k$.
3. Marija u rancu ima 6 svezaka za šest različitih predmeta. Naći verovatnoću da će svesku iz matematike izvaditi iz tačno četvrtog pokušaja ako sveske vadi na slučajan način i to:
a) bez vraćanja u ranc; b) sa vraćanjem u ranc.
4. Iz špila od 52 karte nasumice se izvlači 7 karata. Naći verovatnoće da među izvučenim kartama bude: (a) ne manje od 2 dame; (b) tačno 1 dvojka; (c) bar 2 keca i tačno 3 osmice.
5. Na stolu su tri tanjira sa kolačima. Na prvom tanjiru je polovina kolača od čokolade, na drugom je tri puta više kolača od čokolade nego onih bez čokolade, a na trećem tanjiru je svaki peti kolač od čokolade. Gost na slučajan način bira tanjir i sa njega jedan kolač. Kolika je verovatnoća da je izabrao kolač bez čokolade? Ako u izabranom kolaču nema čokolade, kolika je verovatnoća da je on sa prvog tanjira?