

MATEMATIKA 1
Prvi kolokvijum

- (a) [5 poena] Nad poljem realnih brojeva faktorisati polinom $p(x) = x^5 - 3x^4 + 4x^3 - 4x^2 + 3x - 1$.
(b) [5 poena] Rastaviti na sumu parcijalnih razlomaka izraz $R(x) = \frac{5x^2 - x + 2}{(x^2 + 1)(x - 1)}$.
- Izračunati:
 - [5 poena] graničnu vrednost $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{n^2 + 1}{n^2 - n + 1} \right)^{3n}$,
 - [5 poena] prvi izvod funkcije $y = \sin e^{\frac{x^2}{2}}$.
- [15 poena] Ispitati tok i nacrtati grafik funkcije $y = \frac{x^2 - 2}{x}$.
- [10 poena] Geometrijska interpretacija prvog izvoda.

MATEMATIKA 1
Prvi kolokvijum

- (a) [5 poena] Nad poljem realnih brojeva faktorisati polinom $p(x) = x^5 - 3x^4 + 4x^3 - 4x^2 + 3x - 1$.
(b) [5 poena] Rastaviti na sumu parcijalnih razlomaka izraz $R(x) = \frac{5x^2 - x + 2}{(x^2 + 1)(x - 1)}$.
- Izračunati:
 - [5 poena] graničnu vrednost $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{n^2 + 1}{n^2 - n + 1} \right)^{3n}$,
 - [5 poena] prvi izvod funkcije $y = \sin e^{\frac{x^2}{2}}$.
- [15 poena] Ispitati tok i nacrtati grafik funkcije $y = \frac{x^2 - 2}{x}$.
- [10 poena] Geometrijska interpretacija prvog izvoda.

MATEMATIKA 1
Prvi kolokvijum

- (a) [5 poena] Nad poljem realnih brojeva faktorisati polinom $p(x) = x^5 - 3x^4 + 4x^3 - 4x^2 + 3x - 1$.
(b) [5 poena] Rastaviti na sumu parcijalnih razlomaka izraz $R(x) = \frac{5x^2 - x + 2}{(x^2 + 1)(x - 1)}$.
- Izračunati:
 - [5 poena] graničnu vrednost $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{n^2 + 1}{n^2 - n + 1} \right)^{3n}$,
 - [5 poena] prvi izvod funkcije $y = \sin e^{\frac{x^2}{2}}$.
- [15 poena] Ispitati tok i nacrtati grafik funkcije $y = \frac{x^2 - 2}{x}$.
- [10 poena] Geometrijska interpretacija prvog izvoda.