

MATEMATIKA 1 (fizika)
Ispitna pitanja za I kolokvijum, 2019/20.

1. Dekartov proizvod skupova + Uvod u relacije
2. Osobine binarnih relacija + Relacije ekvivalencije
3. Osobine binarnih relacija + Relacije poretka
4. Funkcije
5. Bijektivne funkcije
6. Ekvipotentni skupovi i kardinalnost
7. Algebarske strukture
8. Grupe i homomorfizmi
9. Algebarske strukture sa dve operacije
10. Polje realnih brojeva
11. Metod matematičke indukcije + Binomna formula
12. Apsolutna vrednost broja
13. Polje $(\mathbb{R}^2, +, \cdot)$
14. Kompleksni brojevi i operacije sa kompleksnim brojevima u algebarskoj formi
15. Trigonometrijski oblik kompleksnog broja i nalaženje $\arg z$
16. n -ti koren kompleksnog broja i eksponencijalni oblik kompleksnog broja

Jedno pitanje iz skupa 1-9, drugo iz 10-16.

Ispitna pitanja za II kolokvijum, 2019/20.

1. Deljivost polinoma
2. Bezuov stav + Hornerova šema
3. Osnovna teorema algebre + Vijetove formule
4. Polinomi sa realnim i celobrojnim koeficijentima
5. Racionalne funkcije
6. Aksiome vektorskih prostora, primeri i osobine
7. Linearna zavisnost i nezavisnost vektora
8. Baza vektorskog prostora + Vektorski potprostori
9. Geometrijski vektori
10. Linearni operatori + Matrica linearnog operatora
11. Operacije sa matricama operatora + Množenje matrica
12. Inverz matrice
13. Determinante: pojam, izračunavanje, osobine (bez dokaza)
14. Rang matrice: pojam, osobine, izračunavanje
15. Sistemi linearnih jednačina + Teorema Kroneker-Kapeli
16. Sistemi linearnih jednačina + Teorema Kramera
17. Skalarni proizvod + Vektorski proizvod
18. Mešoviti proizvod + Dvojni proizvod
19. Jednačine ravni + Uzajamni odnos ravni
20. Jednačine prave + Uzajamni odnos pravih odnosno prave i ravni

Jedno pitanje iz skupa 1-10, drugo iz 11-20.

Pitanje za 10: Promena matrice linearnog operatora pri promeni baze