

Përmbajtja

Kapitulli 0 Përsëritje 1

- 0.1. BASHKËSITË 1
- 0.2. SIMBOLE TË LOGJIKËS MATEMATIKE 6
- 0.3. FUNKSIONET 8
- 0.4. BASHKËSI TË BARAZFUQISHME.
BASHKËSI TË FUNDME. BASHKËSI TË PAFUNDME 11

Kapitulli 1 Numrat realë 13

- 1.1. DISA NËNBASHKËSI NUMERIKE 13
- 1.2. VLERA ABSOLUTE. VETITË E SAJ 17
- 1.3. NDËRTIMI AKSIOMATIK I R -së 18
- 1.4. DISA POHIME BAZË TË NUMRAVE REALË 21
- 1.5. VETI TË KUFLJVE TË PËRPIKTË 24
- 1.6. ELEMENTE NGA TOPOLOGJIA E R -së 26
- 1.7. USHTRIME 33

Kapitulli 2 Vargjet numerike. Limiti i vargut 39

- 2.1. PËRKUFIZIMI I VARGUT 39
- 2.2. VARGJET MONOTONE 39
- 2.3. VARGU I KUFIZUAR 40
- 2.4. LIMITI I VARGUT 40
- 2.5. RREGULLAT E KALIMIT NË LIMIT 44
- 2.6. LIMITI I VARGJEVE MONOTONE. NUMRI e 48
- 2.7. VARGU I SEGMENTEVE QË SHTRËNGOHEN
TEOREMA E KANTORIT 50
- 2.8. NËNVARGU. PIKA LIMITE E VARGUT 52
- 2.9. TEOREMA BALCANO-VAJERSHTRAS DHE KRITERI KOSHI 53
- 2.10. VARGJET P.M.V. DHE VARGJET P.M.M. 56
- 2.11. USHTRIME 59

Kapitulli 3 Hapësirat metrike 63

- 3.1. KONCEPTI I LARGESËS DHE I HAPËSIRËS METRIKE 63
- 3.2. NËNHAPËSIRAT METRIKE 66
- 3.3. PIKAT E TAKIMIT. MBYLLJA E BASHKËSISË 69
- 3.4. LIMITI I VARGUT NË HAPËSIRAT METRIKE.
HAPËSIRAT E PLOTA METRIKE 69
- 3.5. BASHKËSITË KOMPAKTE 74
- 3.6. USHTRIME 76

Kapitulli 4 Limiti dhe vazhdueshmëria e funksionit 79

- 4.1. LIMITI I FUNKSIONIT 79
 - 4.1.1. Përkufizimi i limitit në gjuhën " $\varepsilon - \delta$ " 79
 - 4.1.2. Përkufizimi i limitit të funksionit në gjuhën e vargjeve 81
 - 4.1.3. Vetitë të limitit të funksionit 83
 - 4.1.4. Ruajtja e shenjës së funksionit
që ka limit të ndryshëm nga zero 84
 - 4.1.5. Madhësitë pmv e pmm 85
 - 4.1.6. Limiti në pikat e pafundme 88
 - 4.1.7. Limitet e njëanshme 89
- 4.2. FUNKSIONET E VAZH DUESHËM 90
 - 4.2.1. Përkufizimi i vazhdueshmërisë 90
 - 4.2.2. Vetitë të funksioneve të vazhdueshëm 92
 - 4.2.3. Limiti dhe vazhdueshmëria e funksionit të përbërë 93
 - 4.2.4. Teorema e parë e Vajershtrasit 95
 - 4.2.5. Teorema e dytë e Vajershtrasit 95
 - 4.2.6. Teorema Balcano-Koshi 96
 - 4.2.7. Vazhdueshmëria uniforme 97
 - 4.2.8. Limiti dhe vazhdueshmëria e funksioneve monotone 100
 - 4.2.9. Vazhdueshmëria e funksioneve të anasjelltë 104
 - 4.2.10. Funksionet elementare 103
- 4.3. USHTRIME 123