
Përmbajtja

Kapitulli 1 Njehsimi diferencial i funksioneve numerike me vlera numerike1

<i>1.1</i>	<i>DY PROBLEME QË NA ÇOJNË NË KONCEPTIN E DERIVATIT</i>	<i>1</i>
<i>1.2</i>	<i>PËRKUFIZIMI I DERIVATIT</i>	<i>4</i>
<i>1.3</i>	<i>DERIVATET E NJËANSHME</i>	<i>8</i>
<i>1.4</i>	<i>LIDHJA E DERIVUESHMËRISË ME VAZHDUESHMËRINË</i>	<i>10</i>
<i>1.5</i>	<i>DERIVATET E PAFUNDME</i>	<i>10</i>
<i>1.6</i>	<i>DERIVATI I DISA FUNKSIONEVE ELEMENTARE THEMELORE</i>	<i>12</i>
<i>1.7</i>	<i>RREGULLAT E DERIVIMIT</i>	<i>14</i>
<i>1.8</i>	<i>DERIVIMI I FUNKSIONEVE TË ANASJELLTË. DERIVIMI I HARKFUNKSIONEVE</i>	<i>17</i>
<i>1.9</i>	<i>DERIVATI I FUNKSIONIT TË PËRBËRË</i>	<i>21</i>
<i>1.10</i>	<i>FUNKSIONET HIPERBOLIKE DHE DERIVIMI I TYRE</i>	<i>23</i>
<i>1.11</i>	<i>TABELA E DERIVATEVE</i>	<i>25</i>

<i>1.12</i>	<i>FUNKSIONI I DIFERENCUESHËM. KUPTIMI GJEOMETRIK I DIFERENCIALIT</i>	<i>26</i>
<i>1.13</i>	<i>DERIVATET E RENDEVE TË LARTA</i>	<i>32</i>
<i>1.14</i>	<i>DIFERENCIALET E RENDEVE TË LARTA</i>	<i>35</i>
<i>1.15</i>	<i>RREGULLAT E L'HOPITALIT</i>	<i>37</i>
<i>1.16</i>	<i>FORMULA E TEJLORIT DHE ZBATIMET E SAJ</i>	<i>42</i>
<i>1.17</i>	<i>PËRDORIMI I FORMULËS SË TEJLORIT PËR LLOGARITJEN E VLERAVE TË FUNKSIONIT</i>	<i>44</i>
<i>1.18</i>	<i>STUDIMI I FUNKSIONEVE ME ANËN E DERIVATIT</i>	<i>45</i>
<i>1.19</i>	<i>EKSTREMUMET E FUNKSIONIT</i>	<i>48</i>
<i>1.20</i>	<i>VLERA MË E MADHE DHE VLERA MË E VOGËL E FUNKSIONIT NË SEGMENT</i>	<i>54</i>
<i>1.21</i>	<i>PËRKULSHMËRIA E VIJËS. PIKAT E INFLEKSIONIT</i>	<i>55</i>
<i>1.22</i>	<i>ASIMPTOTAT</i>	<i>59</i>
<i>1.23</i>	<i>PLANI I PËRGJITHSHËM I STUDIMIT TË FUNKSIONIT</i>	<i>62</i>
<i>1.24</i>	<i>USHTRIME</i>	<i>67</i>
	<i>Kapitulli 2 Integrali i pacaktuar</i>	<i>79</i>
<i>2.1</i>	<i>PËRKUFIZIMI I INTEGRALIT TË PACAKTUAR</i>	<i>79</i>
<i>2.2</i>	<i>TABELA E INTEGRALEVE THEMELORE</i>	<i>81</i>
<i>2.3</i>	<i>VETITË THEMELORE TË INTEGRALIT TË PACAKTUAR</i>	<i>84</i>
<i>2.4</i>	<i>INTEGRIMI ME ZËVENDËSIM</i>	<i>88</i>
<i>2.5</i>	<i>METODA E INTEGRIMIT ME PJESË</i>	<i>93</i>
<i>2.6</i>	<i>INTEGRIMI I FUNKSIONEVE RACIONALE THYESORE</i>	<i>96</i>
<i>2.7</i>	<i>INTEGRIMI I DISA FUNKSIONEVE IRACIONALE</i>	<i>105</i>
<i>2.8</i>	<i>INTEGRIMI I DISA FUNKSIONEVE TRASHEDENTË</i>	<i>115</i>
<i>2.9</i>	<i>USHTRIME</i>	<i>120</i>

Kapitulli 3	Integrali i caktuar	127
3.1	SYPRINA E TRAPEZIT VIJËPËRKULUR	127
3.2	PUNA E NJË FORCE TË NDRYSHUESHME GJATË ZHVENDOSJES DREJTVIZORE	128
3.3	PËRKUFIZIMI I INTEGRALIT DHE KUSHTI I NEVOJSHËM I EKZISTENCËS SË TIJ	130
3.4	SHUMAT DARBU DHE VETITË E TYRE. INTEGRALI I POSHTËM DHE I SIPËRM DARBU	133
3.5	KUSHTI I NEVOJSHËM DHE I MJAFTUESHËM I INTEGRUESHMËRISË	138
3.6	KLASA FUNKSIONESH TË INTEGRUESHME	140
3.7	VETI TË FUNKSIONEVE TË INTEGRUESHME	143
3.8	VETI TË INTEGRALIT TË CAKTUAR TË SHPREHURA ME BARAZIME	148
3.9	VETI TË INTEGRALIT TË CAKTUAR TË SHPREHURA ME MOSBARAZIME	150
3.10	INTEGRALI I CAKTUAR SI FUNKSION I KUFIRIT TË SIPËRM	153
3.11	FORMULA E NJUTON – LAIBNICIT	156
3.12	METODAT THEMELORE TË LLOGARITJES SË INTEGRALIT TË CAKTUAR	159
3.13	TEOREMAT MBI TË MESMEN	163
3.14	ZBATIME TË INTEGRALIT TË CAKTUAR	167
	3.14.1 SYPRINA E FIGURAVE PLANE	167
	3.14.2 GJATËSIA E VIJËS (HARKUT)	176
	3.14.3 SYPRINA E SIPËRFAQES SË RROTULLIMIT	181
	3.14.4 VËLLIMI I TRUPIT TË RROTULLIMIT	185
3.15	USHTRIME	188
	Literatura	205