

Obsah

1	Funkcia jednej premennej	7
1.1	Pojem funkcie.	7
1.2	Základné vlastnosti funkcie.	14
1.2.1	Monotónnosť funkcie.	14
1.2.2	Ohraničenosť funkcie.	15
1.2.3	Párna a nepárna funkcia.	15
1.2.4	Periodická funkcia.	16
1.2.5	Prostá (jednojednoznačná) funkcia.	16
1.2.6	Inverzná funkcia.	17
1.3	Elementárne funkcie.	21
1.3.1	Konštantná funkcia.	21
1.3.2	Lineárna funkcia.	21
1.3.3	Kvadratická funkcia.	22
1.3.4	Mocninová funkcia.	23
1.3.5	Exponenciálna funkcia.	25
1.3.6	Logaritmická funkcia.	25
1.3.7	Trigonometrické (goniometrické) funkcie.	26
1.3.8	Cyklometrické funkcie.	29
1.4	Limita postupnosti.	35
1.4.1	Postupnosti - základné pojmy.	35
1.4.2	Limita postupnosti.	36
1.4.3	Výpočet limit postupnosti.	38
1.5	Limita funkcie.	44
1.5.1	Limita funkcie, jednostranné limity.	44
1.5.2	Vety o limitách funkcií.	47
1.5.3	Výpočet limit funkcií.	48
1.6	Spojitosť funkcie. Asymptoty.	55
1.6.1	Spojitosť funkcie.	55
1.6.2	Asymptoty.	57
2	Diferenciálny počet funkcie jednej premennej	63
2.1	Derivácia funkcie.	63
2.2	Geometrický význam derivácie.	76
2.2.1	Rovnica dotýčnice a normály.	76
2.2.2	Uhol medzi grafmi funkcií.	79
2.3	Fyzikálny význam derivácie.	82
2.4	Derivácie vyšších rádov.	85

2.5	Diferenciál prvého rádu a diferenciály vyšších rádov.	90
2.6	L'Hospitalovo pravidlo.	94
2.7	Monotónnosť funkcie. Lokálne extrémym.	102
2.7.1	Monotónnosť funkcie.	102
2.7.2	Lokálne extrémym.	103
2.8	Konvexnosť a konkávnosť funkcie. Inflexný bod.	119
2.8.1	Konvexnosť a konkávnosť funkcie.	119
2.8.2	Inflexný bod.	120
2.9	Priebeh funkcie.	126
2.10	Funkcia určená parametrickym.	143
2.11	Taylorova veta.	148
Riešenia úloh		153
	Riešenia úloh kapitoly 1.	153
	Riešenia úloh kapitoly 2.	157
Literatúra		180