

1. REÁLNÉ FUNKCE JEDNÉ REÁLNÉ PROMĚNNÉ	5
Operace s funkcemi, skládání funkcí	5
Základní vlastnosti funkcí	6
Graf funkce	6
Přehled nejběžnějších funkcí	7
Exponenciální funkce	9
Logaritmické funkce	9
Goniometrické funkce	10
Definiční obory funkcí jedné reálné proměnné	12
Inverzní funkce	15
Cyklometrické funkce	17
2. LIMITY A SPOJITOST FUNKCÍ	21
Limity funkcí jedné proměnné	21
Základní vlastnosti limit funkcí	23
Pravidla pro počítání s nevlastními čísly	24
Spojitost funkcí jedné proměnné	25
3. DERIVACE FUNKCÍ	28
Derivace funkcí jedné proměnné	28
Derivace vyšších řádů	31
4. POUŽITÍ DERIVACÍ FUNKCÍ	34
Použití derivací při výpočtu limit	34
Asymptoty grafu funkce jedné proměnné	37
Použití derivací v geometrii	39
Rovnice tečny a normály	39
Úhel dvou křivek	42
Použití derivací při určování vlastností funkcí	44
Intervaly monotonie	44
Intervaly konvexity a konkávitity	47
Extrémy funkcí	52
Lokální a absolutní extrémy	52
Průběh funkcí jedné proměnné	58
5. APROXIMACE FUNKCÍ	65
Diferenciál funkce jedné proměnné	65
Taylorův rozvoj funkcí jedné proměnné	66
6. ROVINNÉ KŘIVKY	71
Kuželosečky	71
Kružnice	71
Elipsa	71
Parabola	73
Hyperbola	74
Další důležité rovinné křivky	77
Cykloidy	78
Spirály	78
Derivace parametricky zadaných křivek	79