

Obsah

Reálné funkce	5
Definiční obory funkcí jedné proměnné	6
Definiční obory funkcí dvou proměnných	8
Inverzní funkce	13
Limity a spojitost funkcí	17
Limity funkcí jedné proměnné	17
Základní vlastnosti limit funkcí	19
Pravidla pro počítání s nevlastními čísly	19
Spojitosť funkcí jedné proměnné	21
Limity funkcí více proměnných	21
Spojitosť funkcí více proměnných	23
Vlastnosti spojitých funkcí	24
Řešení nelineárních rovnic	25
Derivace a parciální derivace funkcí	28
Derivace funkcí jedné proměnné	28
Derivace vyšších řádů	31
Parciální derivace funkcí více proměnných	33
Parciální derivace vyšších řádů	34
Parciální derivace složených funkcí	35
Funkce zadané implicitně	38
Použití derivací a parciálních derivací	41
Použití derivací při výpočtu limit	41
Asymptoty grafu funkce jedné proměnné	44
Použití derivace v geometrii	46
Rovnice tečny a normály	46
Tečná rovina a normála ke grafu funkce dvou proměnných	47
Použití derivací při určování vlastností funkcí	52
Intervaly monotonie	52
Intervaly konvexity a konkávnosti	54
Extrémy funkcí	58
Lokální a absolutní extrémy	58
Vázané extrémy	63
Dosazovací metoda	64
Lagrangeova metoda	65
Průběh funkce	71
Průběh funkcí jedné proměnné	71
Aproximace funkcí	80
Diferenciál funkce jedné proměnné	80
Totální diferenciál funkcí více proměnných	81
Taylorův rozvoj funkcí jedné proměnné	83
Taylorův rozvoj funkcí více proměnných	87
Metoda nejmenších čtverců	90
Lineární regrese	91
Kvadratická regrese	92
Polynomická regrese	93
Exponenciální regrese	94