

# Obsah

<b>1 Úvod</b>	<b>1</b>
1.1 Množiny . . . . .	1
1.2 Relace . . . . .	3
1.3 Zobrazení . . . . .	5
1.4 Ekvivalence množin . . . . .	9
<b>2 Číselné množiny</b>	<b>15</b>
2.1 Množina reálných čísel . . . . .	15
2.2 Množina komplexních čísel . . . . .	21
2.3 Okolí bodů množin $\mathbb{R}$ a $\mathbb{C}$ . . . . .	24
2.4 Dodatek . . . . .	26
<b>3 Číselné posloupnosti</b>	<b>28</b>
3.1 Základní pojmy . . . . .	28
3.2 Limita číselné posloupnosti . . . . .	30
3.3 Výpočet limit . . . . .	36
3.4 Eulerovo číslo $e$ . . . . .	48
3.5 Limes superior a limes inferior reálné posloupnosti . . . . .	51
3.6 Bolzanovo-Cauchyovo kritérium konvergence . . . . .	58
3.7 Obecná mocnina a logaritmus . . . . .	60
3.8 Dodatek . . . . .	70
<b>4 Reálné funkce reálné proměnné</b>	<b>74</b>
4.1 Základní definice . . . . .	74
4.2 Limita funkce . . . . .	77
4.3 Výpočet limity funkce . . . . .	86
4.4 Spojitost funkce . . . . .	90
4.5 Derivace funkce . . . . .	99
4.6 Věty o přírůstku funkce . . . . .	105
4.7 Užití derivace k vyšetřování funkce . . . . .	108
4.8 L'Hospitalovo pravidlo . . . . .	117