

# Obsah

Předmluva	5
<b>1 ÚVOD</b>	<b>6</b>
<b>2 MATEMATICKÉ ZÁKLADY LINEÁRNÍHO PROGRAMOVÁNÍ</b>	<b>9</b>
2.1 Soustava lineárních rovnic . . . . .	9
2.2 Soustava lineárních nerovnic . . . . .	15
2.3 Shrnutí 2. kapitoly . . . . .	19
2.4 Test ke kapitole 2 . . . . .	19
<b>3 FORMULACE ÚLOH LINEÁRNÍHO PROGRAMOVÁNÍ</b>	<b>21</b>
3.1 Úloha výrobního plánování . . . . .	21
3.2 Směšovací úloha . . . . .	23
3.3 Rozdělovací úloha . . . . .	26
3.4 Obecná úloha lineárního programování . . . . .	28
3.5 Shrnutí 3. kapitoly . . . . .	30
3.6 Test ke kapitole 3 . . . . .	30
<b>4 GRAFICKÁ METODA</b>	<b>31</b>
4.1 Grafická metoda řešení úloh lineárního programování . . . . .	31
4.2 Shrnutí 4. kapitoly . . . . .	36
4.3 Test ke kapitole 4 . . . . .	36
<b>5 SIMPLEXOVÁ METODA</b>	<b>37</b>
5.1 Nalezení výchozího řešení . . . . .	38
5.2 Test optimálnosti řešení . . . . .	40
5.3 Zlepšování řešení . . . . .	41
5.4 Shrnutí 5. kapitoly . . . . .	45
5.5 Test ke kapitole 5 . . . . .	45
<b>6 METODA UMĚLÉ BÁZE</b>	<b>47</b>
6.1 Metoda umělé báze . . . . .	47
6.2 Shrnutí 6. kapitoly . . . . .	51
6.3 Test ke kapitole 6 . . . . .	51
<b>7 DUALITA V ÚLOHÁCH LINEÁRNÍHO PROGRAMOVÁNÍ</b>	<b>53</b>
7.1 Pojem duality a konstrukce duální úlohy . . . . .	53
7.2 Ekonomická interpretace duální úlohy . . . . .	61
7.3 Duálně simplexová metoda . . . . .	62
7.4 Shrnutí 7. kapitoly . . . . .	67
7.5 Test ke kapitole 7 . . . . .	67

<b>8</b>	<b>PARAMETRICKÉ LINEÁRNÍ PROGRAMOVÁNÍ</b>	<b>69</b>
8.1	Parametrizace pravých stran . . . . .	69
8.2	Parametrizace koeficientů účelové funkce . . . . .	72
8.3	Shrnutí 8. kapitoly . . . . .	77
8.4	Test ke kapitole 8 . . . . .	77
<b>9</b>	<b>DOPRAVNÍ ÚLOHA</b>	<b>79</b>
9.1	Vyrovnaná dopravní úloha . . . . .	79
9.2	Vogelova aproximační metoda . . . . .	82
9.3	Test optima . . . . .	87
9.4	Zlepšování řešení . . . . .	89
9.5	Degenerované a alternativní řešení dopravních úloh . . . . .	92
9.6	Nevyrovnaná dopravní úloha . . . . .	97
9.7	Shrnutí 9. kapitoly . . . . .	103
9.8	Test ke kapitole 9 . . . . .	103
<b>10</b>	<b>PŘIŘAZOVACÍ PROBLÉM</b>	<b>105</b>
10.1	Přiřazovací problém minimalizačního typu . . . . .	105
10.2	Přiřazovací problém maximalizačního typu . . . . .	113
10.3	Shrnutí 10. kapitoly . . . . .	116
10.4	Test ke kapitole 10 . . . . .	116
	<b>Seznam literatury</b>	<b>119</b>
	<b>Rejstřík</b>	<b>121</b>