OBSAH

1 ČÍSELNÉ OBORY 5

1.1 Přirozená čísla 5
1.2 Dělitelnost přirozených čísel 6
1.3 Celá čísla 8
1.4 Racionální čísla 9
1.5 Převody jednotek 14
1.6 Poměr a úměra 17
1.7 Úměrnosti 19
1.8 Procenta a promile 21
1.9 Reálná čísla 24
1.10 Absolutní hodnota 26
1.11 Mocniny a odmocniny 27
1.12 Pythagorova věta 33
1.13 Odhady 35
1.14 Práce s kalkulačkou 36
Test 37

Průběžné opakování I 39

2 ALGEBRAICKÉ VÝRAZY 42

2.1 Číselné výrazy a výrazy s proměnnou 42
2.2 Mnohočleny 44
2.3 Výrazy s mocninami a odmocninami 48
2.4 Rozklad na součin 51
2.5 Lomené výrazy 54
Test 62

Průběžné opakování II 64

3 MNOŽINY A VÝROKY 67

3.1 Základní pojmy a operace s množinami 67
3.2 Intervaly 71
3.3 Slovní úlohy 73
3.4 Výrok a jeho negace 75
3.5 Složené výroky a jejich negace 76
3.6 Kvantifikované výroky a jejich negace 78
3.7 Definice, matematická věta a její důkaz 79
Test 80

Průběžné opakování III 82

4 ROVNICE, NEROVNICE A JEJICH SOUSTAVY 85

4.1 Rovnost, nerovnost, rovnice a nerovnice 85
4.2 Úpravy rovnic a nerovnic 86
4.3 Lineární rovnice 87
4.4 Lineární nerovnice 91
4.5 Soustavy lineárních rovnic 93
4.6 Soustavy lineárních nerovnic 98
4.7 Kvadratické rovnice 100
4.8 Kvadratické nerovnice 107
4.9 Rovnice s absolutní hodnotou 110
4.10 Nerovnice s absolutní hodnotou 115
4.11 Rovnice a nerovnice s neznámou ve jmenovateli 119
4.12 Rovnice a nerovnice v součinovém tvaru 125
4.13 Rovnice a nerovnice v podílovém tvaru 128
4.14 Rovnice s neznámou v odmocněnci 131
4.15 Rovnice řešené substitucí 133
4.16 Vyjádření neznámé ze vzorce 134
Test 135

Průběžné opakování IV 138

VÝSLEDKY ÚLOH 141