Obsah

Úvod 6

1 OPAKOVÁNÍ A PROHLOUBENÍ UČIVA Z ARITMETIKY 8
1.1 Číselné množiny a vztahy mezi nimi 8
1.2 Dělitelnost přirozených čísel 11
1.3 Celá čísla 12
1.4 Racionální čísla 13
1.5 Procenta 14
1.6 Úrokování a některé další pojmy z finanční matematiky 16

2 OPAKOVÁNÍ A ROZŠÍŘENÍ UČIVA Z ALGEBRY 23
2.1 Opakování a rozšíření učiva o výrazech 23
2.2 Dělení mnohočlenu mnohočlenem 25
2.3 Užití vzorců $(a \pm b)^2$ 27
2.4 Užití vzorce $a^2 - b^2$ 28
2.5 Užití dalších vzorců 30

3 STEJNOLEHLOST 32

4 LOMENÉ ALGEBRAICKÉ VÝRAZY 36
4.1 Lomený výraz – opakování 36
4.2 Společný násobek a společný dělitel výrazů 37
4.3 Rozšiřování a krácení lomených výrazů 37
4.4 Sčítání a odčítání lomených výrazů 38
4.5 Násobení lomených výrazů 40
4.6 Dělení lomených výrazů 41
4.7 Složené lomené výrazy 42

5 GONIOMETRICKÉ FUNKCE OSTRÉHO ÚHLU PRAVOÚHLÉHO TROJÚHELNÍKU 44
5.1 Základní pojmy, základní úlohy a grafy 44
5.2 Užití goniometrických funkcí při výpočtech délek stran a velikostí ostrých úhlů pravoúhlých trojúhelníků .. 47
5.3 Další užití goniometrických funkcí 51

6 LINEÁRNÍ ROVNICE S JEDNOU NEZNÁMOU 55
6.1 Ekvivalentní úpravy rovnic s jednou neznámou 55
6.2 Rovnice s neznámou ve jmenovateli 57
6.3 Slovní úlohy řešené rovnicemi s jednou neznámou 59
6.4 Úlohy o pohybu 61
6.5 Úlohy o společné práci 63
6.6 Úlohy o směsích 64
6.7 Výpočet neznámé veličiny ze vzorce 65

7 KONSTRUKČNÍ ÚLOHY BEZ VÝPOČTŮ A S VÝPOČTY 67
Rébus 70
Výsledky 71