

Obsah:

ÚVOD	5
1 LOGIKA A MNOŽINY	6
1.1 Pojem množiny	6
1.2 Úvod do logiky	6
1.2.1 Příklady	6
1.2.2 Logické operace	7
1.2.3 Práce se složenými výroky.....	8
1.2.4 Využití kvantifikátorů.....	10
1.2.5 Praktické aplikace	10
1.3 Množinové operace	14
1.3.1 Průnik, sjednocení a rozdíl množin.....	14
1.3.2 Vlastnosti množinových operací.....	15
1.3.3 Konečné množiny	15
1.3.4 Úlohy o množinách.....	15
1.4 Zásuvkový (Dirichletův) princip.....	17
1.5 Porozumění textu	17
2 STRUKTURY.....	19
2.1 Pojem grafu.....	19
2.1.1 Neorientované grafy.....	19
2.1.2 Orientované grafy	23
2.2 Data a jejich dostatečnost.....	25
3 NUMERICKÉ MYŠLENÍ.....	27
3.1 Počítání s velmi velkými nebo velmi malými čísly	27
3.2 Počítání s procenty.....	28
3.2.1 Převod výpočtu procent na násobení	28
3.2.2 Úlohy o ředění a směsích.....	28
3.3 Slovní úlohy.....	29
3.3.1 Zásady pro sestavování rovnic.....	29
3.3.2 Úlohy o rychlosti, čase a celkovém množství.....	30
3.4 Kombinatorické výpočty.....	31
3.5 Speciální typy posloupností	33
3.5.1 Aritmetická posloupnost.....	33
3.5.2 Geometrická posloupnost.....	34
3.6 Goniometrické (trigonometrické) výpočty	35
3.6.1 Výpočet prvků pravoúhlého trojúhelníku	35
3.6.2 Výpočet prvků obecného trojúhelníku sinovou a kosinovou větou.....	38
3.6.3 Výpočet prvků trojúhelníku pomocí podobnosti a stejnolehlosti	38
3.7 Geometrické výpočty	40
3.7.1 Výpočty obsahů rovinných oblastí.....	40
3.7.2 Výpočty objemů těles	41
4 ÚLOHY Z FM VŠE.....	43
4.1 Náročné komplexní úlohy.....	43
4.1.1 Úlohy na rychlost, čas a celkové množství.....	43
4.1.2 Jiné slovní úlohy	44
4.1.3 Kombinatorické úlohy	45
4.1.4 Úlohy o posloupnostech.....	46
4.1.5 Geometrické úlohy.....	46

4.2	Úlohy na logické i strukturální myšlení a na procenta	47
4.2.1	Úlohy na porozumění textu.....	47
4.2.2	Úlohy na dostatečnost dat	48
4.2.3	Úlohy na logické myšlení	49
4.2.4	Úlohy na procenta	50
4.2.5	Strukturální úlohy	50
4.3	Úlohy na pohotovost reakce.....	52
5	VÝSLEDKY ÚLOH Z FM VŠE	57