

OBSAH

Pár slov na vysvětlenou	5
1 Příklady, ve kterých vzorečky nepomohou	6
2 Kombinatorika	14
2.1 Nepořádky	14
2.2 Cesty ve čtvercové síti	17
2.3 Rozmísťování nerozlišitelných předmětů do přihrádek	20
2.4 Přihrádkový princip	24
3 Posloupnosti a řady	28
3.1 Sčítání konečného počtu sčítanců	28
3.2 Posloupnosti určené rekurentně, posloupnost Fibonacciho	35
3.3 Sčítání nekonečně mnoha sčítanců	40
4 Planimetrie	48
5 Analytická geometrie	59
5.1 Kuželosečky a grafy funkcí	59
5.2 Rovnice rovinných útvarů	65
5.3 Množiny bodů daných vlastností	67
5.4 Skalární součin vektorů	70
6 Matematická indukce	76
7 Vennovy diagramy	84
8 Několik zajímavých nerovností	89
9 Rovnice a nerovnice	95
9.1 Rovnice s racionálními koeficienty	95
9.2 Rovnice s celou částí	98
9.3 Rovnice s parametrem	102
9.4 Exponenciální, logaritmické a goniometrické nerovnice	105
10 Grafy funkcí a množiny bodů v souřadnicové soustavě	112
11 Mřížové body a Pickova věta	125