

# OBSAH

1	FUNKCE . . . . .	9
1.1	Pojem funkce . . . . .	9
1.2	Graf funkce . . . . .	13
1.3	Rostoucí a klesající funkce . . . . .	22
1.4	Nepřímá úměrnost . . . . .	28
1.5	Mocninné funkce . . . . .	36
1.6	Exponenciální funkce . . . . .	42
1.7	Exponenciální rovnice . . . . .	47
1.8	Logaritmická funkce . . . . .	51
1.9	Logaritmus . . . . .	56
1.10	Věty o logaritmech . . . . .	60
1.11	Logaritmické a exponenciální rovnice . . . . .	64
1.12	Přirozené a dekadické logaritmy . . . . .	70
2	GONIOMETRIE A TRIGONOMETRIE . . . . .	75
2.1	Zobrazení množiny $R$ do jednotkové kružnice . . . . .	75
2.2	Goniometrické funkce . . . . .	80
2.3	Vlastnosti funkcí sinus a kosinus . . . . .	83
2.4	Vlastnosti funkcí tangens a kotangens . . . . .	91
2.5	Několik dalších vlastností goniometrických funkcí . . . . .	99
2.6	Goniometrické rovnice . . . . .	105
2.7	Dvě věty o hodnotách goniometrických funkcí . . . . .	112
2.8	Součtové vzorce . . . . .	116
2.9	Další goniometrické vzorce . . . . .	121
2.10	Definice goniometrických funkcí s užitím pravoúhlého trojúhelníku . . . . .	125
2.11	Sinová věta . . . . .	130
2.12	Kosinová věta . . . . .	137
2.13	Užití trigonometrie v praxi . . . . .	143

3	STEREOMETRIE . . . . .	150
3.1	Základní pojmy a věty ze stereometrie . . . . .	150
3.2	Vzájemná poloha bodů, přímek a rovin . . . . .	151
3.3	Rovnoběžnost přímek a rovin . . . . .	155
3.4	Odchylka dvou přímek, kolmost dvou přímek . . . . .	161
3.5	Povrch a objem těles . . . . .	170
3.6	Povrch a objem komolého jehlanu . . . . .	178
3.7	Povrch a objem komolého rotačního kužele . . . . .	184
3.8	Povrch a objem koule a jejích částí . . . . .	187
	VÝSLEDKY CVIČENÍ . . . . .	194