

Obsah

Poznámka editorů publikace	7
1 Matematická geografie jako předmět.....	8
2 Tvar Země.....	9
2.1 Důkazy kulatosti Země.....	9
2.2 Měření rozměrů Země	9
2.3 Geoid	10
2.4 Elipsoidy.....	11
3 Zeměpisné (geografické) souřadnice.....	13
4 Výpočty na kouli	17
4.1 Základní výpočty	17
4.2 Sférická trigonometrie.....	20
4.3 Ortodroma	21
5 Vesmír	24
5.1 Hvězdy.....	25
5.2 Souhvězdí a hvězdné soustavy	27
5.3 Ostatní kosmická tělesa	28
5.4 Vznik a uspořádání sluneční soustavy.....	29
5.5 Slunce a planety	32
6 Astronomické souřadnice	37
6.1 Nebeská sféra	37
6.2 Obzorníkové a rovníkové souřadnice	39
6.3 Určování zeměpisné šířky.....	42
7 Pohyby Země a jejich důsledky.....	45
7.1 Oběh kolem Slunce	45
Střídání ročních období.....	46
7.2 Zemská rotace	50
7.3 Rotace kolem barycentra	51
7.4 Precese.....	53

8	Zdánlivé pohyby nebeských těles	56
8.1	Zdánlivý pohyb hvězd.....	56
8.2	Zdánlivý pohyb Slunce	57
8.3	Zdánlivý pohyb planet.....	60
8.4	Konjunkce a opozice	60
9	Vliv atmosféry na pozorování.....	62
9.1	Zdánlivá nebeská klenba	62
9.2	Vjem bílého dne	63
9.3	Refrakce.....	63
9.4	Soumrak	65
9.5	Délka dne v polárních oblastech	66
10	Měsíc	70
10.1	Tvar a povrch.....	70
10.2	Pohyby Měsíce.....	70
10.3	Měsíční fáze	73
10.4	Zatmění	74
11	Dmutí	77
11.1	Výklad vzniku.....	77
11.2	Velikost dmutí.....	78
12	Čas a kalendář	81
12.1	Sluneční čas	81
12.2	Časová rovnice a sluneční hodiny	82
12.3	Časová pásma.....	85
12.4	Hvězdný čas	86
12.5	Určování zeměpisné délky	89
12.6	Kalendář	90
13	Geofyzika.....	94
13.1	Gravimetrie	94
13.2	Seizmika	95
13.3	Magnetické pole Země.....	97
	Literatura.....	102
	Přílohy (doplňky)	105
	Otáčivá mapa hvězdné oblohy pro $\varphi = 50^\circ$ s. š. (doplněk A)	105
	Pomůcka pro demonstraci zdánlivého denního pohybu nebeských těles (doplněk B)	110
	Pomůcka pro demonstraci intenzity slunečního záření (doplněk C)	113
	Hvězdářská ročenka (doplněk D)	114
	Summary	117
	Rejstřík	118