

OBSAH

	Předmluva	7
	Přehled veličin a jejich jednotek	9
1	Úvod do kinematiky	11
2	Kinematika bodu	13
2.1	Základní pohyby přímočaré	17
2.1.1	Rovnoměrný pohyb přímočarý	19
2.1.2	Rovnoměrně zrychlený pohyb přímočarý	23
2.1.3	Rovnoměrně zrychlený pohyb přímočarý s počáteční rychlostí v_0	25
2.1.4	Rovnoměrně zpovědřený pohyb s konečnou rychlostí $v = 0$ i $v \neq 0$	27
2.1.5	Obecný nerovnoměrný pohyb přímočarý	29
2.2	Základní pohyby křivočaré	32
2.2.1	Obecný rovnoměrný pohyb křivočarý	32
2.2.2	Rovnoměrný pohyb bodu po kružnici	33
2.2.3	Rovnoměrný pohyb rotační kolem stálé osy	34
2.2.4	Rovnoměrně zrychlený pohyb rotační	37
2.2.5	Rovnoměrně zpovědřený pohyb rotační	40
3	Kinematika tělesa	42
3.1	Rovinný pohyb posuvný	42
3.2	Rovinný pohyb obecný	42
3.3	Rovinný pohyb rotační	44
3.4	Skládání a rozkládání pohybů	45
3.4.1	Absolutní a relativní rovnoměrný pohyb v rovnoběžných přímkách	46
3.4.2	Absolutní a relativní rovnoměrný pohyb v přímkách k sobě kolmých	47
3.4.3	Absolutní a relativní rovnoměrný pohyb v přímkách k sobě kosých	49
3.4.4	Relativní pohyb rovnoměrný v rovnoběžných přímkách	51
3.4.5	Relativní pohyb rovnoměrný v přímkách k sobě kosých	52
3.5	Současné rovnoměrné a nerovnoměrné pohyby	55
3.5.1	Vodorovný vrh	55
3.5.2	Šikmý vrh	57
3.5.3	Svislý vrh vzhůru	60
3.6	Rozkládání pohybů	63
3.7	Unášivý pohyb posuvný, relativní, otáčivý – valení	63
3.8	Unášivý pohyb rotační, relativní, posuvný – Coriolisovo zrychlení	64
4	Harmonický pohyb	67
4.1	Jednoduchý harmonický pohyb	67
4.2	Skládání harmonických pohybů	73
5	Kinematika soustavy těles	77
5.1	Mechanismus	77
5.2	Stupně volnosti rovinných mechanismů	79

5.3	Převody	80
5.3.1	Jednoduché převody	81
5.3.2	Složený převod	83
5.3.3	Převod s vloženými koly	85
5.4	Planetové převody	86
5.5	Diferenciální ústrojí	92
5.6	Diferenciál	95
5.7	Klínový mechanismus	97
5.8	Klikový mechanismus	97
5.8.1	Dráha křížáku (pístu)	98
5.8.2	Rychlost křížáku (pístu)	100
5.8.3	Zrychlení křížáku (pístu)	104
5.9	Čtyřčlenný mechanismus	106
5.9.1	Určení rychlosti (bod <i>B</i>)	106
5.10	Klikový mechanismus s kývavou kulisou	107
	Výsledky úloh.	109
	Literatura.	110