

# OBSAH

---

	Předmluva .....	7
1	<b>Vektorová algebra a analytická geometrie .....</b>	<b>9</b>
1.1	Souřadnice bodů na přímce, v rovině a v prostoru .....	9
1.2	Vzdálenost dvou bodů .....	14
1.3	Vektory .....	21
1.4	Velikost vektoru .....	27
1.5	Součet vektorů .....	29
1.6	Opačný vektor .....	32
1.7	Rozdíl vektorů .....	33
1.8	Součin vektoru a čísla .....	35
1.9	Lineární závislost a nezávislost vektorů .....	37
1.10	Úhel dvou vektorů .....	40
1.11	Skalární součin dvou vektorů .....	44
1.12	Kolmost vektorů .....	47
1.13	Parametrické vyjádření přímky v rovině .....	49
1.14	Obecná rovnice přímky .....	52
1.15	Směrnicový tvar rovnice přímky .....	57
1.16	Vzájemná poloha dvou přímek v rovině .....	61
1.17	Odchylka dvou přímek. Kolmost dvou přímek .....	64
1.18	Vzdálenost bodu od přímky v rovině .....	68
1.19	Parametrické vyjádření přímky v prostoru .....	71
1.20	Vzájemná poloha dvou přímek v prostoru .....	74
1.21	Parametrické vyjádření roviny .....	78
1.22	Obecná rovnice roviny .....	80
1.23	Zvláštní případy obecné rovnice roviny .....	84
1.24	Vzájemná poloha přímky a roviny .....	89
1.25	Vzájemná poloha dvou rovin .....	95
1.26	Vzdálenost bodu od roviny a od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžných přímek a dvou rovnoběžných rovin, vzdálenost přímky od roviny s přímkou rovnoběžné .....	98
1.27	Odchylka dvou přímek, odchylka dvou rovin, odchylka přímky od roviny .....	105
2	<b>Analytická geometrie kvadratických útvarů v rovině .....</b>	<b>112</b>
2.1	Kružnice .....	112
2.2	Vzájemná poloha přímky a kružnice .....	118

2.3	Elipsa .....	122
2.4	Vzájemná poloha přímky a elipsy .....	132
2.5	Hyperbola .....	134
2.6	Vzájemná poloha přímky a hyperboly .....	141
2.7	Rovnoosá hyperbola s asymptotami v osách soustavy souřadnic .....	149
2.8	Parabola .....	152
2.9	Vzájemná poloha přímky a paraboly .....	162
3	<b>Výsledky cvičení .....</b>	<b>167</b>