

Obsah

Předmluva	5
Použité veličiny, značky a jednotky	6
Příklad 1: Grafické znázornění sil	7
Příklad 2: Určení výslednice sil působících v jednom směru (graficky a počtářsky)	7
Příklad 3: Určení výslednice různoběžných sil (graficky a počtářsky)	8
Příklad 4: Určení velikosti výslednice a jejího úhlu sklonu u různoběžných sil (graficky a počtářsky)	9
Příklad 5: Rozklad síly do dvou zadaných směrů (graficky a počtářsky)	10
Příklad 6: Určení výslednice soustavy sil se společným působištěm. Graficky silovým polygonem, počtářsky rozkladem sil do os x a y	11
Příklad 7: Určení velikosti a polohy výslednice dvou obecných sil (graficky)	12
Příklad 8: Určení velikosti a polohy výslednice soustavy různoběžných sil (graficky)	13
Příklad 9: Určení velikosti a polohy výslednice soustavy různoběžných sil (graficky)	15
Příklad 10: Určení velikosti a polohy výslednice u dvou rovnoběžných sil (graficky)	16
Příklad 11: Určení velikosti a polohy výslednice u dvou rovnoběžných sil (graficky)	16
Příklad 12: Určení velikosti a polohy výslednice u soustavy rovnoběžných sil (graficky)	17
Příklad 13: Určení velikosti a polohy výslednice u soustavy rovnoběžných sil (graficky)	18
Příklad 14: Výpočet velikostí momentů silových dvojic a jejich grafické znázornění	19
Příklad 15: Určení výsledného momentu u soustavy silových dvojic	20
Příklad 16: Určení velikosti a umístění výslednice dvou rovnoběžných sil. Počtářsky a grafická kontrola	21
Příklad 17: Určení velikosti a umístění výslednice soustavy rovnoběžných sil (počtářsky)	23
Příklad 18: Určení velikosti a umístění výslednice soustavy rovnoběžných sil (počtářsky)	24
Příklad 19: Rovnováha tří sil (graficky a počtářsky)	25
Příklad 20: Rovnováha soustavy rovnoběžných sil (graficky)	26
Příklad 21: Rovnováha soustavy různoběžných sil (graficky)	28
Příklad 22: Řešení reakcí a osových sil u konzoly (počtářsky a graficky)	29
Příklad 23: Silové poměry na dvouramenné páce (počtářsky)	31
Příklad 24: Silové poměry na dvouramenné páce (počtářsky)	31
Příklad 25: Silové poměry na dvouramenné páce (počtářsky a graficky)	
Příklad 26: Silové poměry na úhlové páce (graficky a počtářsky)	35
Příklad 27: Silové poměry na úhlové páce (graficky a počtářsky)	36
Příklad 28: Silové poměry na trojramenné páce (graficky)	38
Příklad 29: Řešení reakcí (graficky a počtářsky)	39
Příklad 30: Řešení reakcí (graficky a počtářsky)	40
Příklad 31: Řešení reakcí (graficky)	42
Příklad 32: Řešení reakcí (počtářsky)	43
Příklad 33: Řešení reakcí (počtářsky)	44
Příklad 34: Řešení reakcí (graficky a počtářsky)	45
Příklad 35: Zjištění polohy těžiště čáry (počtářsky a graficky)	47
Příklad 36: Určení polohy osy stopky složeného střížníku (graficky a počtářsky)	50
Příklad 37: Určení polohy těžiště u plochy (graficky a počtářsky)	52
Příklad 38: Určení polohy těžiště u plochy (graficky a počtářsky)	55
Příklad 39: Určení polohy těžiště u plochy (graficky a počtářsky)	56
Příklad 40: Určení polohy těžiště složeného tělesa (počtářsky)	59
Příklad 41: Řešení stability konstrukce (počtářsky)	60
Příklad 42: Určení velikosti osových sil styčnickovou metodou u prutové konstrukce (graficky a počtářsky)	62
Příklad 43: Určení velikosti osových sil styčnickovou metodou u prutové konstrukce (graficky a počtářsky)	65
Příklad 44: Řešení velikosti osových sil u prutové soustavy grafickou metodou (Cremonova metoda – styčnicková)	68

Příklad 45: Řešení velikosti osových sil u prutové soustavy počtářskou metodou (styčnicková metoda)	69
Příklad 46: Řešení velikosti osových sil u prutové soustavy Cremonovou metodou (grafické řešení)	73
Příklad 47: Řešení velikosti osových sil u prutové soustavy. Graficky metodou Cremonovou, počtářsky metodou průsečnou	74
Příklad 48: Řešení velikosti osových sil u prutové soustavy. Graficky metodou Cremonovou, počtářsky metodou průsečnou	79
Příklad 49: Výpočet tažné síly při tažení tělesa po rovině	82
Příklad 50: Výpočet tažné síly při tažení tělesa po nakloněné rovině	82
Příklad 51: Výpočet tažné síly při tažení tělesa po nakloněné rovině	83
Příklad 52: Silové poměry na pevné kladce	84
Příklad 53: Silové poměry na volné kladce	85
Příklad 54: Silové poměry na klínovém řemenu	85
Příklad 55: Výpočet valivého odporu	86
Příklad 56: Výpočet momentů čepového tření	87
Příklad 57: Výpočet momentů čepového tření v patním ložisku	88
Příklad 58: Výpočet trakčních odporů	89
Příklad 59: Výpočet upínací síly u svěráku	90
Příklad 60: Výpočet síly potřebné k narážení a vyrážení klínu	91
Příklad 61: Základní výpočty u jednočelistové brzdy	92
Příklad 62: Základní výpočty u obyčejné pásové brzdy	93
Příklad 63: Silové poměry u klikového mechanismu	95