

Tehnička mehanika 1 - drugi deo ispita - 2. put

(Prvi deo ispita: 21.6.2003.)

ZADATAK 1 (... 40 % - Uslovni zadatak)

Za nosače na slici 1 nacrtati dijagrame presečnih sila.

ZADATAK 2 (... 25 %)

(a) (... 5 %) Ukratko prikazati analizu proizvoljnog sistema sila u prostoru.

(b) (... 20 %) Za dati sistem sila odrediti silu \vec{F}_4 i njenu napadnu tačku P_4 tako da se sistem sila svodi na jednu silu, čije su koordinate u odnosu na ose x, y, z redom date sa 0, 40, 30, a zatim odrediti položaj te sile.

$\vec{F}_1 = \{0, 0, 60\}$	$P_1(3, 0, 0)$	
$\vec{F}_2 = \{90, 0, 0\}$	$P_2(0, 4, 0)$	[kN, m]
$\vec{F}_3 = \{-30, 50, 0\}$	$P_3(3, 0, 0)$	
$\vec{F}_4 = \{X_4, Y_4, Z_4\}$	$P_4(0, 0, z_4)$	

ZADATAK 3 (... 35 %)

(a) (... 5 %) Objasniti pojam dobro i loše rasporedjenih veza.

(b) (... 30 %) Za vezano telo prikazano na slici 3 utvrditi prirodu veza.

NAPOMENA: Da be se položio ispit, minimalno je potrebno 50%, pri čemu uslovni zadatak mora da bude potpuno tačan.

