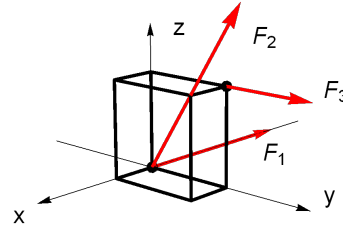


1. kolokvij iz Osnov mehanike 18. aprila 2019

1. Za prostorski sistem sil podan na sliki s silami v smereh stranic in glavne diagonale kvadra dimenzije $m \times 2m \times 2m$:

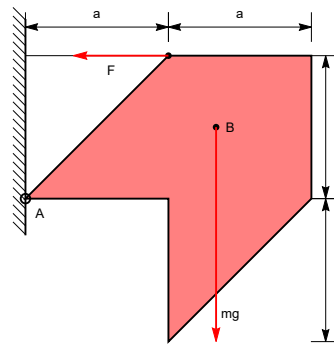
- (a) določi sile in njihova prijemališča;
- (b) izračunaj rezultanto sil in navora glede na pol v koordinatnem izhodišču O ;
- (c) izračunaj invarianto sistema sil in določi skupno prijemališče ali os sistema.



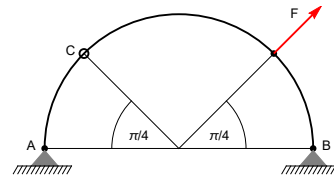
Velikosti sil so $F_1 = 1 \text{ kN}$, $F_2 = 3 \text{ kN}$, $F_3 = 2 \text{ kN}$.

2. Homogena plošča s ploščinsko gostoto ρ je pritrjena na steno s členkom A in vrvjo tako kot kaže skica.

- (a) Določi masno središče plošče.
- (b) Določi silo v členku in vrvi.



3. Za tročleni lok na skici določi sile v podporah.



4. Za podano paličje na sliki:

- (a) določi sile v podporah;
- (b) izračunaj označene sile palic.

