

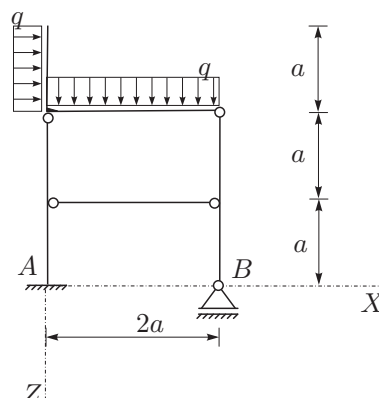
naloga	točk
1	
2	
3	
4	

STATIKA 2. IZPITNI ROK (02. 07. 2010)

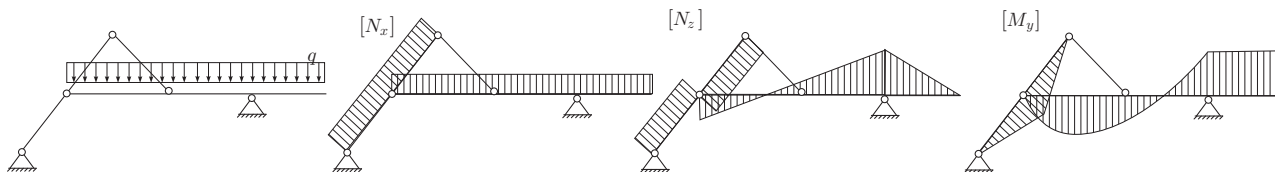
RAČUNSKI DEL IZPITA:

1. Za konstrukcijo na sliki izračunajte stopnjo statične nedoločenosti, reakcije in notranje statične količine (N_x , N_z , M_y)! Rezultate notranjih statičnih količin prikažite z diagrami! (OBVEZNA NALOGA 40%)

Podatki: $a = 3 \text{ m}$, $q = 4 \text{ kN/m}$.

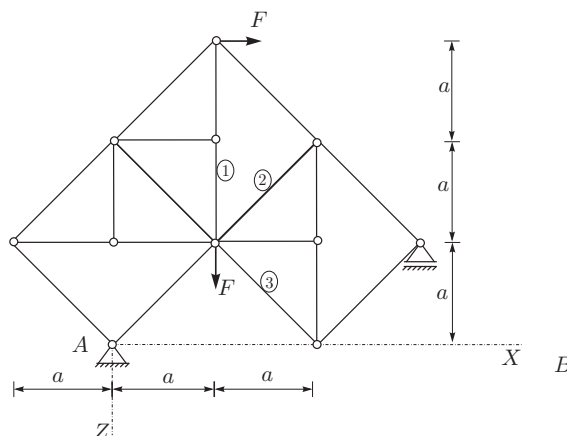


2. Janezek ne naredi izpita iz Statike, saj so njegovi diagrami notranjih sil polni napak. Pomagajte Janezku in označite vse napake v njegovih diagramih! **Napake oštevilčite in utemeljite vsako napako!** (OBVEZNA NALOGA 20%)



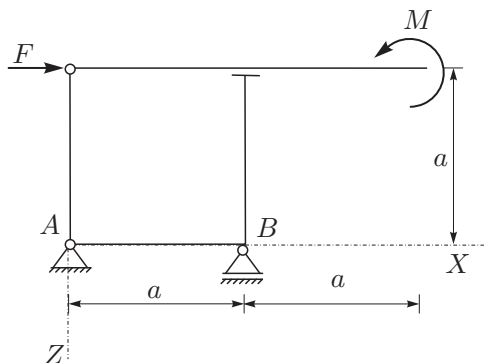
3. Za palično konstrukcijo na sliki izračunajte stopnjo statične nedoločenosti, reakcije in osne sile v označenih palicah! (20%)

Podatki: $a = 2 \text{ m}$, $F = 20 \text{ kN}$.



4. Za konstrukcijo na sliki preverite, če je statično določena! Zapišite ustrezne enačbe in odgovor utemeljite. (20%)

Podatki: $a = 2 \text{ m}$, $F = 10 \text{ kN}$, $M = 4 \text{ kNm}$.



TEORETIČNI DEL IZPITA:

Izmed treh zastavljenih vprašanj si izberete dve, na kateri boste odgovarjali. Izbrani vprašanji jasno označite!

1. Vzporedna predstavitev sile! Kako lahko nadomestimo silo in moment, ki sta med seboj pravokotna? Odgovor utemelji! Odgovora ilustrirajte za ravninski primer!
2. Kdaj govorimo o statično določenih oziroma statično nedoločenih linijskih konstrukcijah? Odgovor konkretizirajte z značilnimi primeri!
3. Ravnotežni pogoji za linijski element z ravno osjo (izpeljava diferencialnih enačb)! Ravnotežne pogoje izpeljite za raven ravninski nosilec, ki je obtežen samo z linijsko obtežbo prečno na os nosilca! Koliko je ravnotežnih enačb, ki niso identično zadoščene?