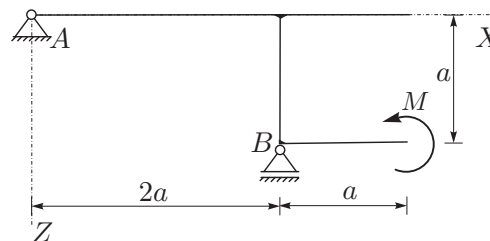


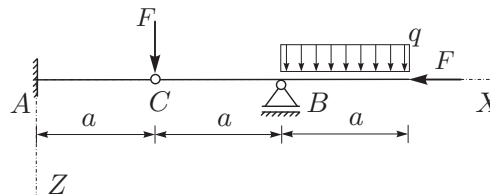
1	
2	
3	
4	

RAČUNSKI DEL IZPITA

1. OBVEZNA NALOGA Za konstrukcijo na sliki izrazite reakcije in notranje statične količine (N_x, N_z, M_y)! Rezultate notranjih statičnih količin prikažite z diagrami! (15%)



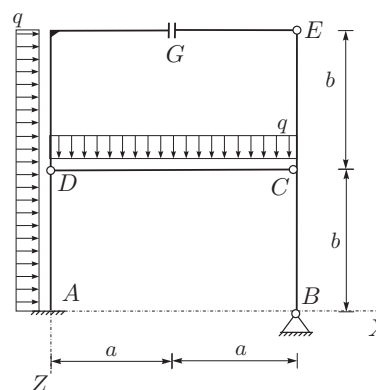
2. OBVEZNA NALOGA Za konstrukcijo na sliki izračunajte reakcije, **sile v vezi C (s kontrolo)** in notranje statične količine (N_x, N_z, M_y)! Rezultate notranjih statičnih količin prikažite z diagrami! (15%)



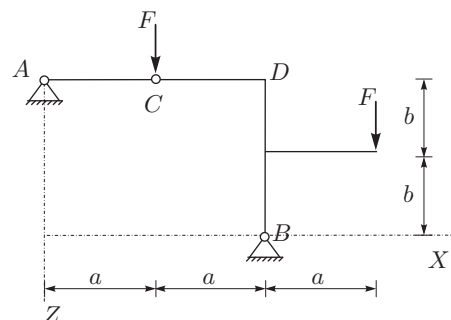
Podatki: $a = 2 \text{ m}$, $F = 10 \text{ kN}$, $q = 2 \text{ kN/m}$.

3. 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! (55%)

Podatki: $a = 3 \text{ m}$, $b = 4 \text{ m}$, $q = 5 \text{ kN/m}$.



4. S principom virtualnega dela za konstrukcijo na sliki izrazite reakcije v podpori B in notranji moment v točki D! (15%)



TEORETIČNI DEL IZPITA:

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

1. Vzporedna prestavitev sile! Kako lahko nadomestimo silo in moment, ki sta med seboj pravokotna? Dokaz!
2. Ravnotežni pogoji za linijski element z ravno osjo (izpeljava diferencialnih enačb)! Ravnotežne pogoje izpeljite za ravninski raven prostoležeči nosilec nosilec v ravnini (X,Z), ki je obtežen s trikotno linijsko prečno obtežbo prečno na os nosilca! Kaj so statični robni pogoji pri prostoležečem nosilcu s trikotno obtežbo?
3. Račun osnih sil v ravninskem paličju! (Opišite vse metode in jih ilustrirajte s primeri! Zapišite samo ustrezne ravnotežne enačbe, brez računa!)