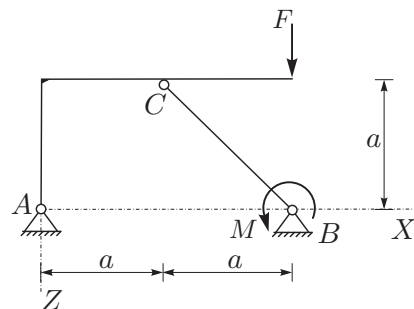


| naloga | točk |
|--------|------|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |

OSNOVE STATIKE IN DINAMIKE 3. IZPITNI ROK (31. 08. 2012)

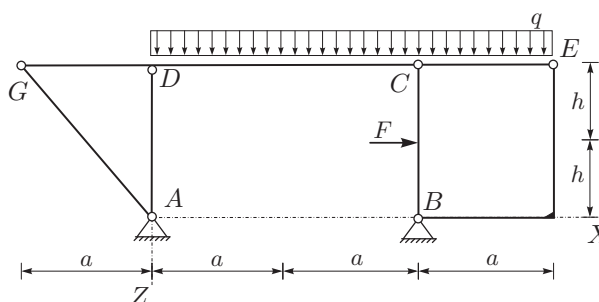
RAČUNSKI DEL STATIKA

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! (25%)

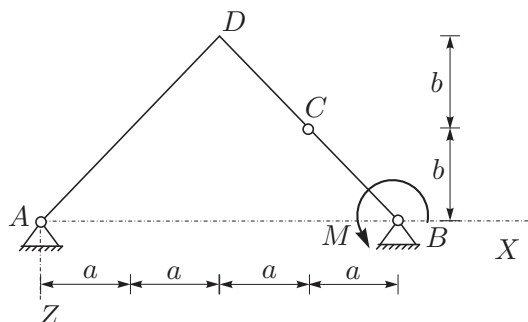


2. **OBVEZNA NALOGA:** Za konstrukcijo na sliki izračunajte stopnjo statične nedoločenosti, reakcije in notranje statične količine (N_x, N_z, M_y)! Rezultate notranjih statičnih količin prikažite z diagrami! (55%)

Podatki: $a = 2\text{ m}$, $h = 1.5\text{ m}$,
 $q = 10\text{ kN/m}$, $F = 20\text{ kN}$.



3. S principom virtualnega dela za konstrukcijo na sliki izrazite reakcije v podporah in notranji moment v točki D! (20%)



TEORETIČNI DEL STATIKA:

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

1. Izpeljite ravnotežne pogoje za sile, ki delujejo na sistemu delcev s togimi vezmi in togem telesu!
2. Pomiki in zasuki togega telesa (izpeljava enačb za ravninsko gibanje togega telesa)!
3. Vzoredna prestavitev sile! Kako lahko nadomestimo silo in moment, ki sta med seboj pravokotna? Odgovor utemelji! Odgovora ilustrirajte za ravninski primer!