


| | | |
|---|-----------------------|--|
| BME Gépészmérnöki Kar | STATIKA | Név: Vári Gergő |
| Műszaki Mechanikai Tanszék | 3. HÁZI FELADAT | Neptun kód: MQHJOH |
| 2024/25 I. | Határidő: lásd Moodle | Késés <input type="checkbox"/> Javítás <input type="checkbox"/> |
| Nyilatkozat: Aláírással igazolom, hogy a házi feladatot saját magam készítettem el, az abban leírtak saját megértésemet tükrözik. | | Aláírás:  |

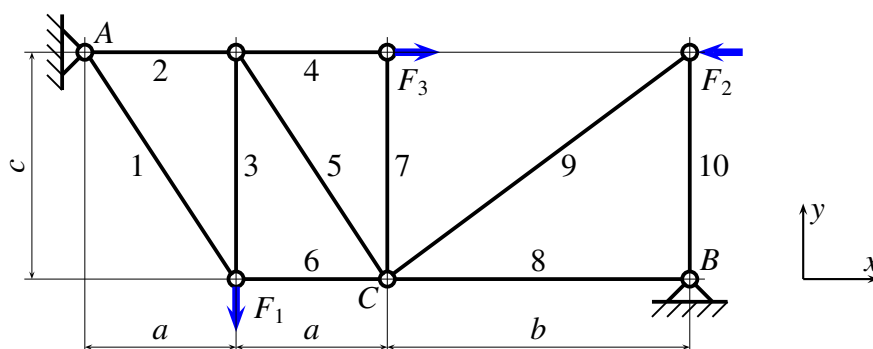
Csak a formai követelményeknek megfelelő feladatokat értékeljük! Javítás vagy pótlás csak a Moodle-ben megadott határidőig lehetséges!

Feladatkitűzés

A vázolt rácsos szerkezetet az F_1 , F_2 és F_3 koncentrált erők terhelik.

1. Készítsen méretarányos ábrát a szerkezetről!
2. A részekre bontás elvének felhasználásával bontsa két részre a szerkezetet a C pontban és határozza meg számítással a reakció-erőrendszert!
3. Számítsa ki csomóponti módszerrel a rúderőket!
4. Átmetsző módszerrel *számítással* határozza meg az 5-ös és az átmetszett rudakban ébredő erőket!

(A rúderők megadásánál előjellel vegye figyelembe, hogy húzott vagy nyomott rúdról van szó.)



Adatok

| a [m] | b [m] | c [m] | F_1 [kN] | F_2 [kN] | F_3 [kN] |
|------------|------------|------------|---------------|---------------|---------------|
| 1.2 | 2 | 1.5 | 20 | 32 | 13 |

Eredmények

| A_x [kN] | A_y [kN] | B_x [kN] | B_y [kN] |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| -67.4 | 44 | 86.4 | -24 |

| N_1 [kN] | N_2 [kN] | N_3 [kN] | N_4 [kN] | N_5 [kN] | N_6 [kN] | N_7 [kN] | N_8 [kN] | N_9 [kN] | N_{10} [kN] |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------|
| 56.35 | 32.2 | -24 | 13 | 30.74 | 35.2 | 0 | 86.4 | -40 | 24 |