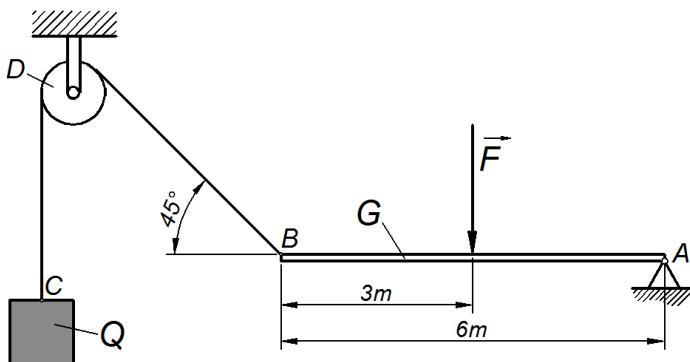


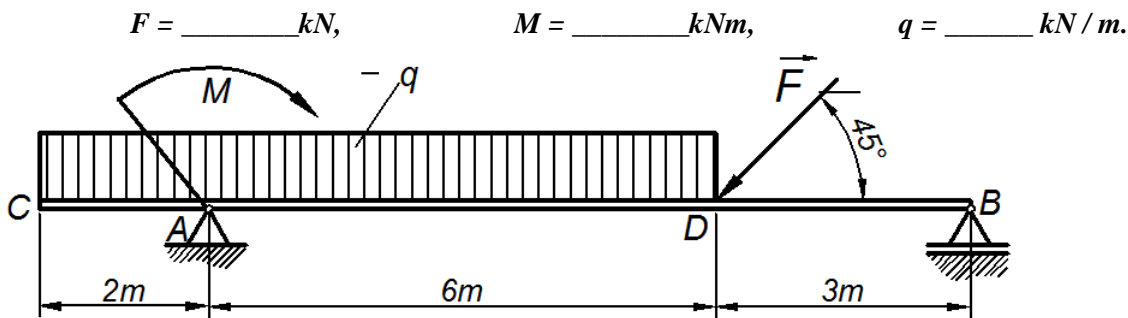
KÖRZETI VERSENY STATIKÁBÓL

1. Az 1. ábrán látható, 6 m hosszú, $G = ___\text{ kN}$ súlyú AB rúd, közepén egy függőleges F erővel terhelt. Az A végén a rúd egy mozdulatlan támaszhoz, a B végén pedig a D csigán átdobott, 45° szögben álló, könnyű nyújthatatlan BC kötéltől van rögzítve. A kötélt C végét egy $Q = _____\text{ kN}$ nagyságú súly terheli. Határozd meg a BC kötéltben jelentkező erőt, az F erőt és az A támaszban jelentkező kényszererőt úgy, hogy az adott rendszer nyugalmi állapotban maradjon.



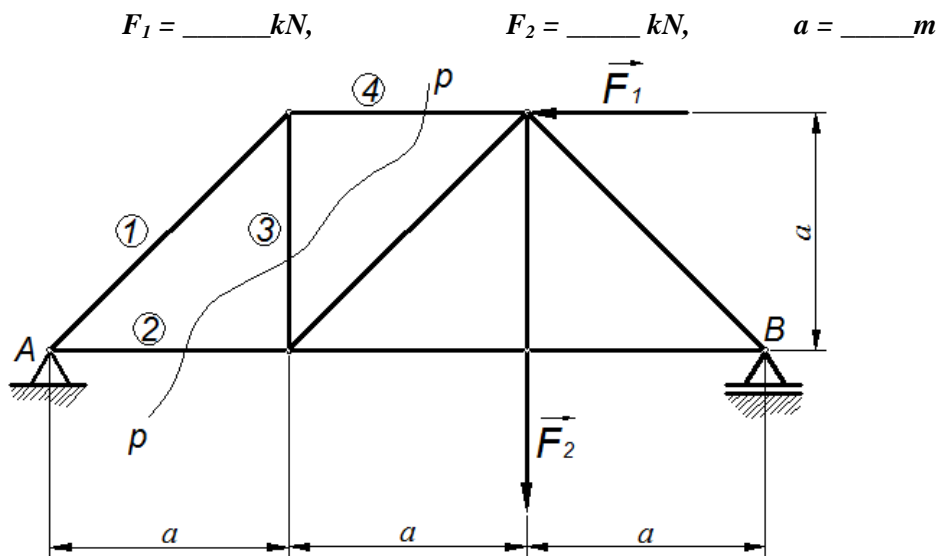
1. ábra

2. A 2. ábrán látható tartónál határozd meg a támaszerőket, rajzold le a statikai diagramokat (az axiális, a nyíró erők, valamint a hajlító nyomaték diagramját), és határozd meg a legnagyobb hajlító feszültség értékét, ha ismertek a következő adatok:



2. ábra

3. A 3. ábra alapján terhelt rácsos tartónál, határozd meg a támaszerőket, és Richter-módszer alapján a 2,3 és 4 rudakban jelentkező belső erőket (p-p metszet), ha ismert:



3. ábra