

A 12/2013 (II. 8.) NGM rendelettel módosított 27/2012 (VIII. 27.) NGM rendelet szakmai és vizsgakövetelménye alapján.

Szakképesítés, azonosító száma és megnevezése

54 582 03	Magasépít technikus
-----------	---------------------

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Ha a vizsgafeladat kidolgozásához több lapot használ fel, a nevét valamennyi lapon fel kell tüntetnie, és a lapokat sorszámmal el kell látnia.

Használható segédeszköz: szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas számológép; körz ; vonalzó.

Értékelési skála:

81 – 100 pont	5 (jeles)
71 – 80 pont	4 (jó)
61 – 70 pont	3 (közepes)
51 – 60 pont	2 (elégséges)
0 – 50 pont	1 (elégtelen)

A javítási-értékelési útmutatótól eltér helyes megoldásokat is el kell fogadni.

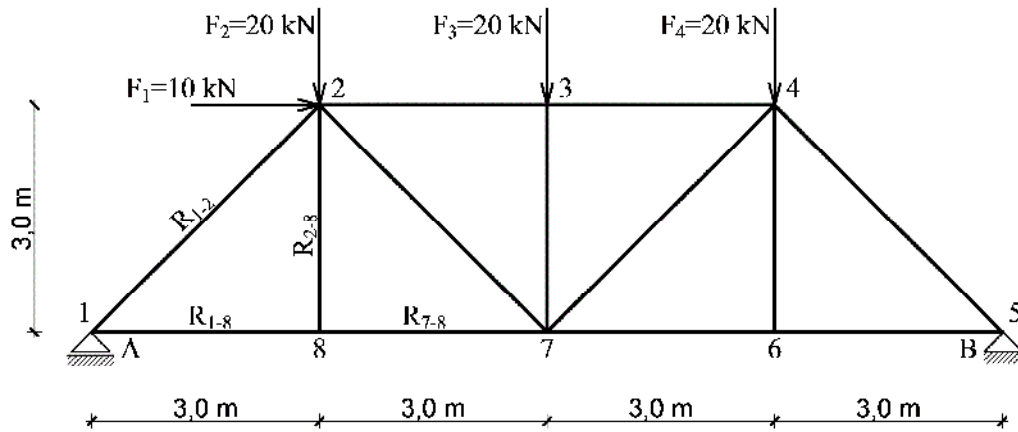
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 15%.

1. feladat

Összesen: 36 pont

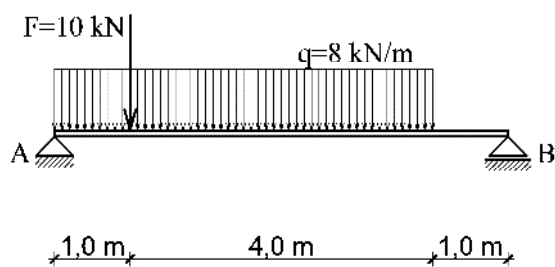
Számítsa ki az alábbi rácsos tartó támaszerit! Meghatározandó értékek: F_A , F_{Bx} , F_{By} , F_B (az F_B támaszer vízszintessel bezárt szöge).

Határozza meg az R_{1-2} , az R_{1-8} , az R_{2-8} , és az R_{7-8} rúdban keletkező erők nagyságát!



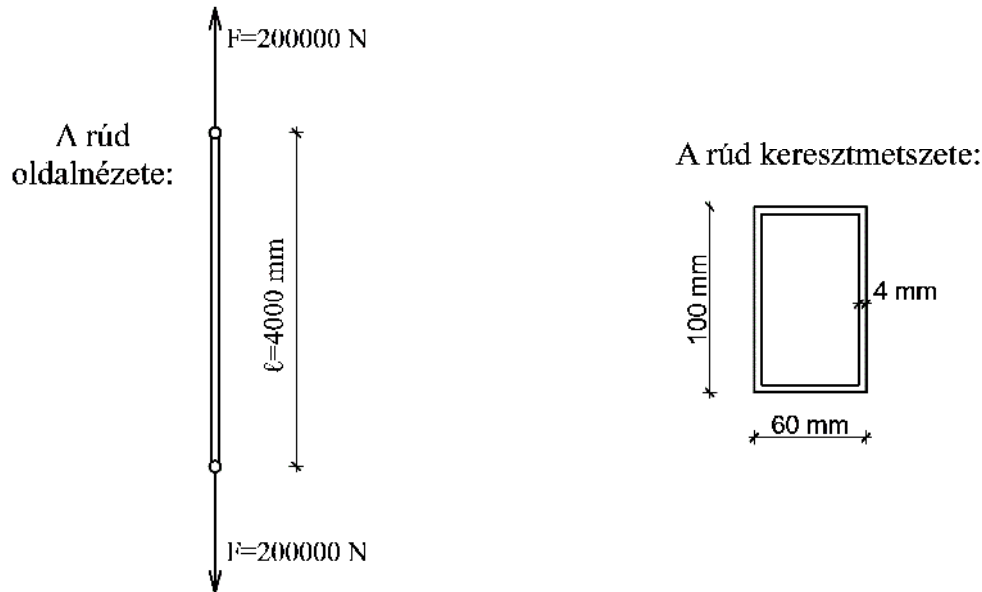
2. feladat**Összesen: 34 pont**

Számítsa ki az alábbi kéttámaszú tartó támaszerit! Szabadon választott lépték alapján rajzolja meg a jellemző értékek feltüntetésével a nyíróerő (V) és a nyomatéki (M) ábrákat!



3. feladat**Összesen: 30 pont**

Ellen rizza az ábrán látható acélrúd központos húzásra! Amennyiben a rúd megfelel, határozza meg a megnyúlását is!

Adatok és segédlet:

Az rúd anyaga: S 235 min ség , melegen hengerelt acél zártszelvény, falvastagsága (mindegyik oldalon) 4 mm.

Szilárdsági adatok: $f_y = 235 \text{ N/mm}^2$, $f_u = 360 \text{ N/mm}^2$

Parciális, biztonsági tényez k: $M_0 = 1,00$, $M_1 = 1,00$, $M_2 = 1,25$

Rugalmassági modulus: $E = 210\,000 \text{ N/mm}^2$

Húzási ellenállás: $N_{t,Rd} = \min(N_{pl,Rd}, N_{u,Rd})$

Képlékeny húzási ellenállás: $N_{pl,Rd} = A * f_y / M_0$

Rugalmas húzási ellenállás: $N_{u,Rd} = 0,9 * A_{net} * f_u / M_2$

(Jelen feladatban $A = A_{net}$)

A feladat megoldását a következ oldalon végezze!

Feladatmegoldás:

A rúd keresztmetszetének nagysága:

$$A =$$

A rúdban ébred hűzőer tervezési értéke:

$$N_{t,Ed} =$$

A rúd képlékeny húzási ellenállása:

$$N_{pl,Rd} =$$

A rúd rugalmas húzási ellenállása:

$$N_{u,Rd} =$$

A rúd húzási ellenállása:

$$N_{t,Rd} =$$

Ellenrész:

A rúd megnyúlása:

$$=$$