

A 27/2012 (VIII. 27.) NGM rendelet és a 27/2012 (VIII. 27.) NGM rendelet 12/2013 (III.28.) NGM rendelet által módosított szakmai és vizsgakövetelménye alapján.

Szakképesítés azonosítószáma és megnevezése

54 582 04	Mélyépítő 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:

- számológép,
- rajzeszközök (körző, vonalzó)

Értékelési skála:

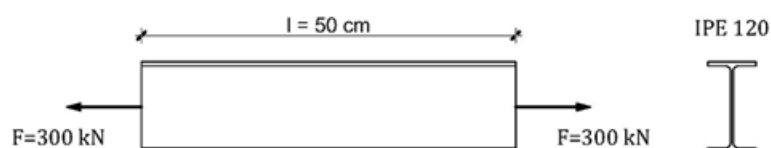
81 – 100 pont	5 (jeles)
71 – 80 pont	4 (jó)
61 – 70 pont	3 (közepes)
51 – 60 pont	2 (elégséges)
0 – 50 pont	1 (elégtelen)

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

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 25%.

1. feladat**Összesen: 20 pont****a) Ellenőrizze le, hogy megfelel - e határerőre a megadott IPE 120 – as szelvény, ha 300 kN húzóerő hat rá!****b) Vizsgálja meg, hogy a keletkezett húzófeszültség kisebb – e, mint az anyag húzószilárdsága!****c) Számolja ki a rúd megnyúlását!**A szükséges adatok:

- anyagminőség: S 275
- $f_{yk} = 275 \text{ N/mm}^2$
- a szerkezeti acél biztonsági tényezője: $\gamma_{M0} = 1$
- $A = 13,2 \text{ cm}^2$
- $E = 210\,000 \text{ N/mm}^2$

A számítást két tizedes jegy pontossággal végezze, a kerekítés szabályai szerint!

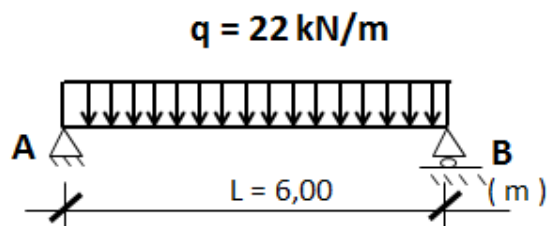
2. feladat

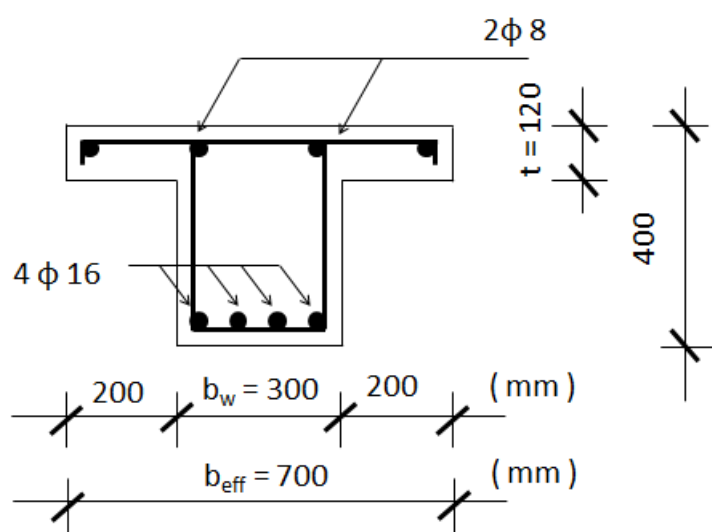
Összesen: 30 pont

Ellenőrizze le, hogy a megadott terhelésű tartó, T keresztmetszetű vasbeton gerenda esetén megfelel – e hajlításra! A vizsgálatot III. feszültségi állapot szerint végezze el! A számítást két tizedes jegy pontossággal végezze, a kerekítés szabályai szerint!

A szükséges adatok:

- Beton: C 25/30 – XCI – 16 – KK
- Betonacél: B 500 ($\xi_{c0} = 0,49$)
- Borda szélessége: $b_w = 300$ mm
- Borda magassága lemezzel együtt: $h = 400$ mm
- A lemez vastagsága: $t = 120$ mm
- A bordával együtt dolgozó lemez szélessége: $b_{eff} = 700$ mm
- Betontakarás: $c_{nom} = 25$ mm
- Fő acélbetét: 4 \varnothing 16
- Szerelő acélbetét: 2 \varnothing 8
- Kengyel: $\varphi_s = 10$ mm
- $f_{cd} = 16,67$ N/mm²
- $f_{yd} = 435$ N/mm²





3. feladat**Összesen: 20 pont**

Vázlatosan rajzolja fel, arányában mutassa be a Berlini (Siemens) dúcolatot, és nevezze meg szerkezeti elemeit!

4. feladat**Összesen: 30 pont**

Készítsen csomóponti rajzot a függőleges pince falszerkezet csóáttöréséről! Oldja meg a nedvesség elleni szigetelés kialakítását!

Készítsen szerkezeti csomóponti rajzot $M = 1 : 10$ méretarányban! A rajzon jelölje a méreteket és a szerkezeti elemeket!

- A pincefal 30 cm téglafalazat
- Az átmenő cső külső átmérője: $\varnothing 100$ mm
- Az átmenő cső belső átmérője: $\varnothing 85$ mm
- A cső esése a vízszinteshez viszonyítva 8^0

csomóponti rajz: