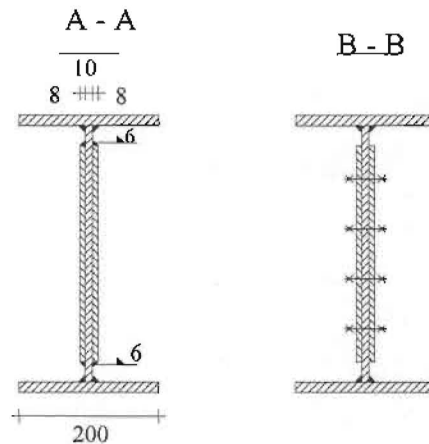
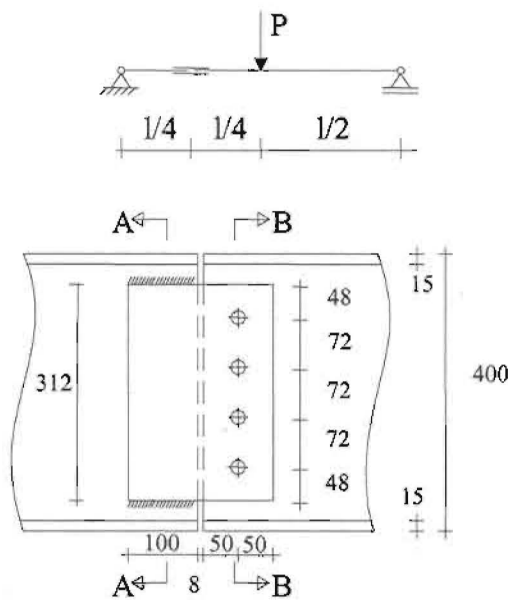


1. NALOGA



S355

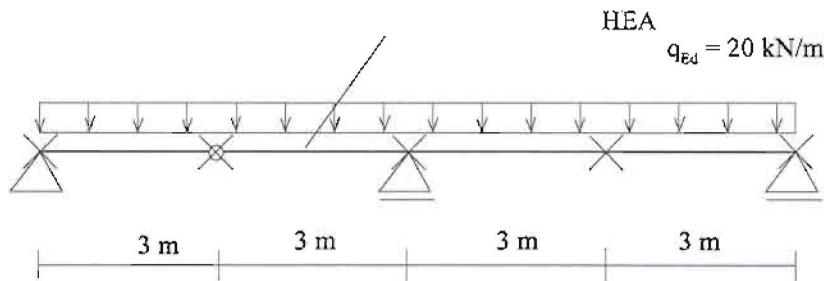
Vijaki

M24 10.9

$l = 12 \text{ m}$

Določi največjo silo P, ki jo lahko prevzame podani preklopni spoj!

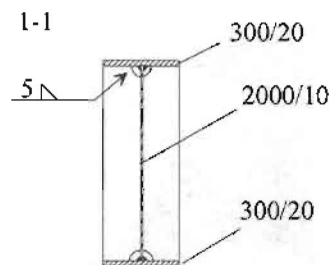
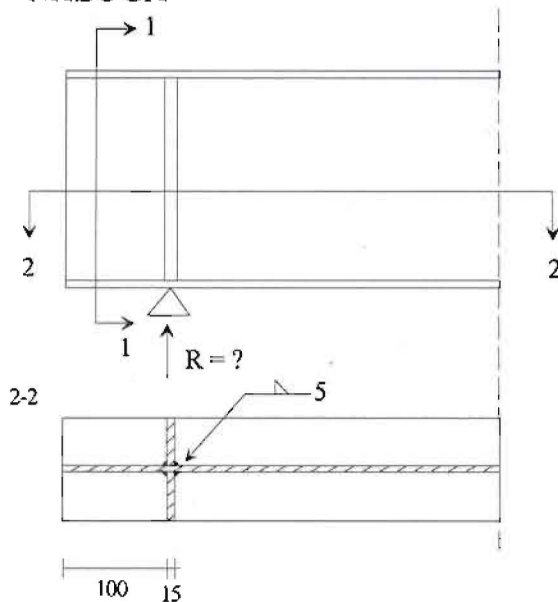
2. NALOGA



S235

Dimenzioniraj konstrukcijo, ki ima bočne podpore razporejene na medsebojni razdalji 3 metre! Izberi HEA profil.

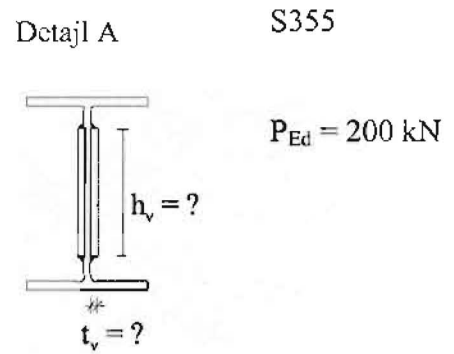
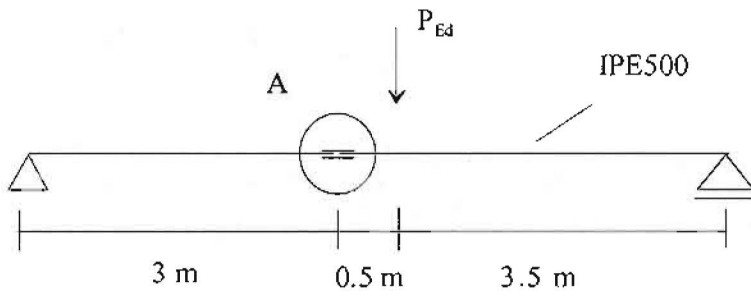
3. NALOGA



S420

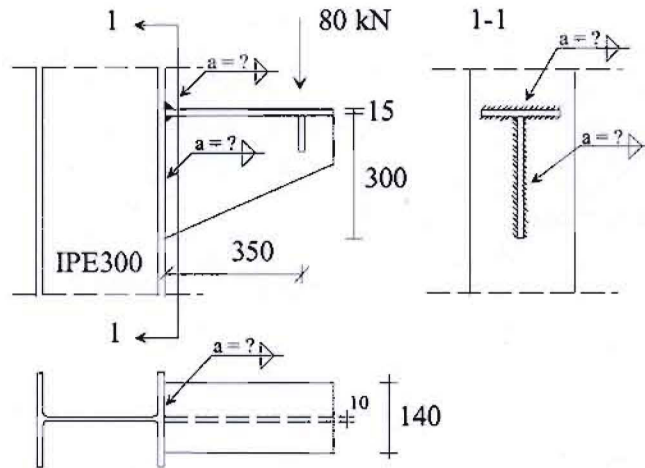
Določi največjo reakcijo R, ki jo lahko prevzame polnostenski nosilec v območju vnosa koncentrirane sile!

1. NALOGA



Dimenzioniraj varjeni preklopni spoj. Določi zvale in vezno pločevino!

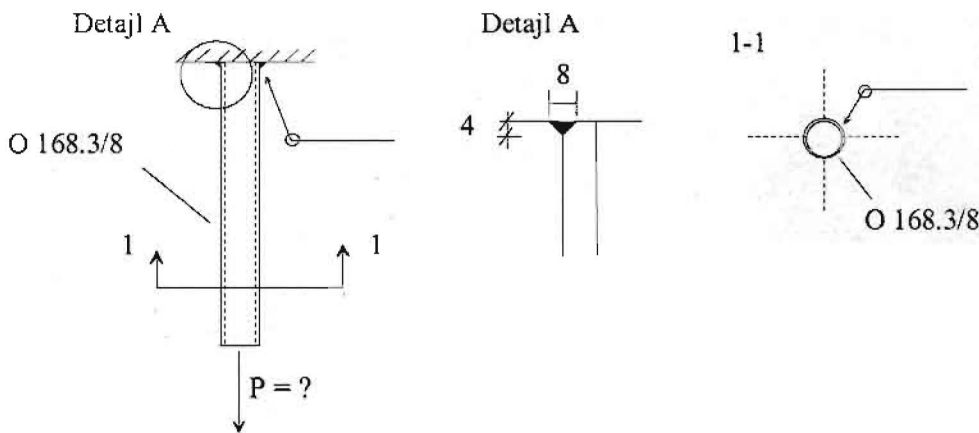
2. NALOGA



S235

Dimenzioniraj varjeni spoj konzolnega nosilca na steber. Določi zvale!

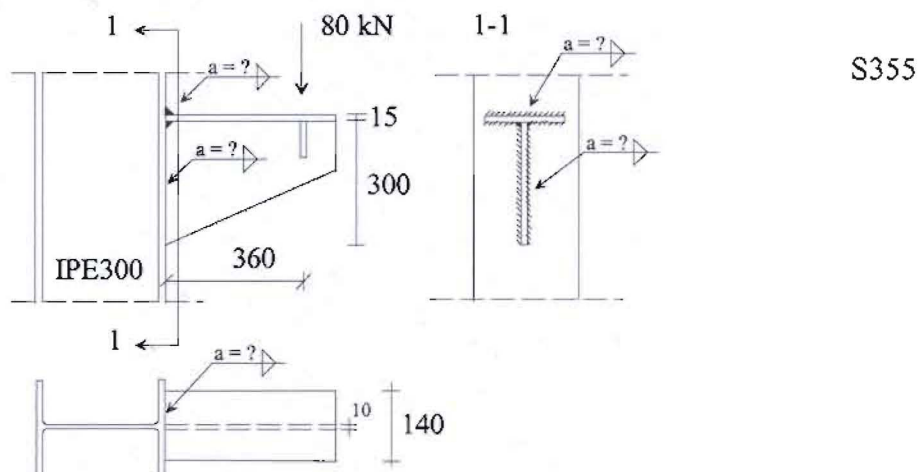
3. NALOGA



S275

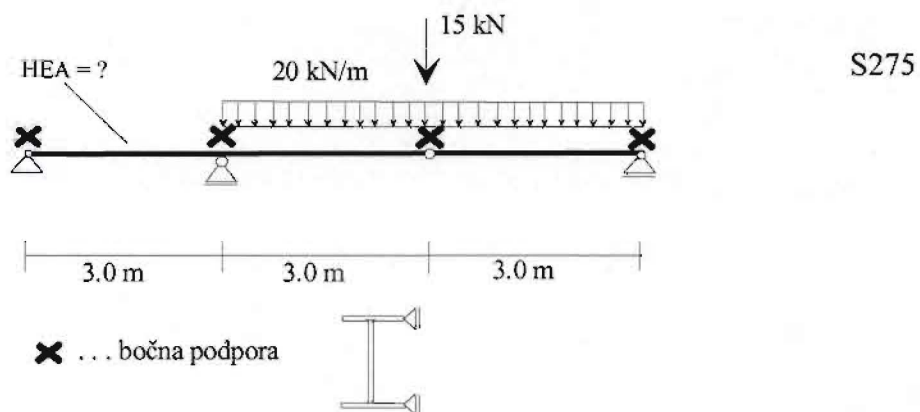
Določi največjo silo P, ki jo lahko prevzame podana konstrukcija! Cev je privarjena na jekleno podlago z delno penetriranim zvarom, ki poteka okoli cevi.

1. NALOGA



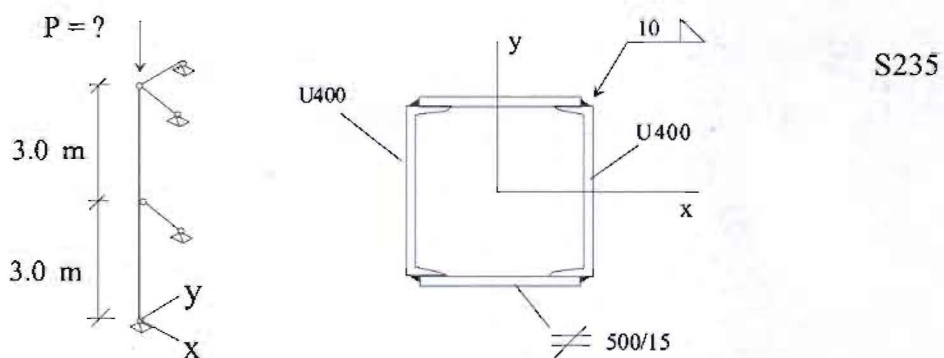
Dimenzioniraj varjeni spoj konzolnega nosilca na steber!

2. NALOGA



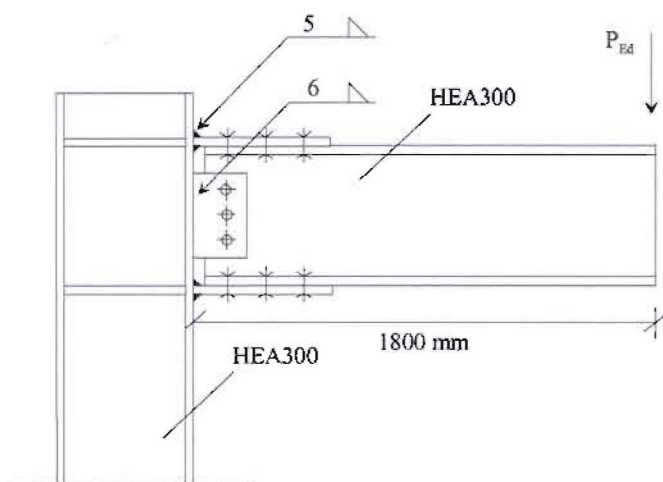
Dimenzioniraj kritično polje nosilca, ki je bočno podprt kot je prikazano na skici!

3. NALOGA



Določi največjo silo P, ki jo lahko prevzame steber sestavljenega prereza!

1. NALOGA



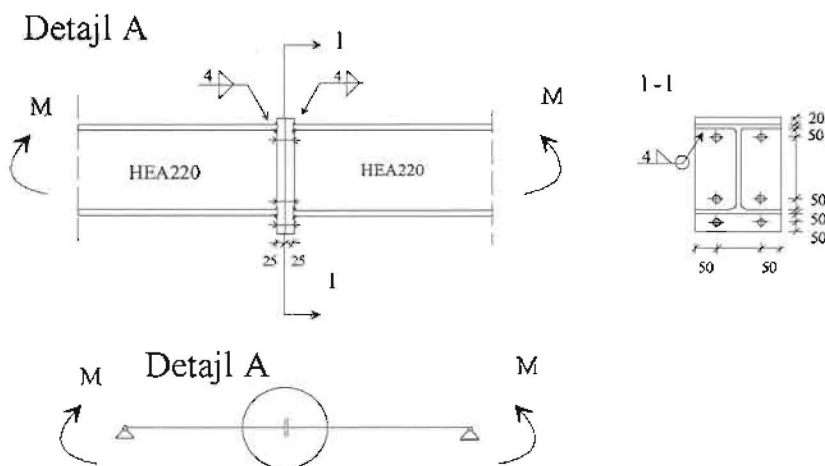
S355

$P_{Ed} = 120 \text{ kN}$

Navadni vijaki 8.8

Določi dimenzije veznih pločevin in izberi ustrezne vijake. Število vijakov na skici je simbolično. V računu predpostavi, da celoten moment prevzame spoj v področju pasnic.

2. NALOGA

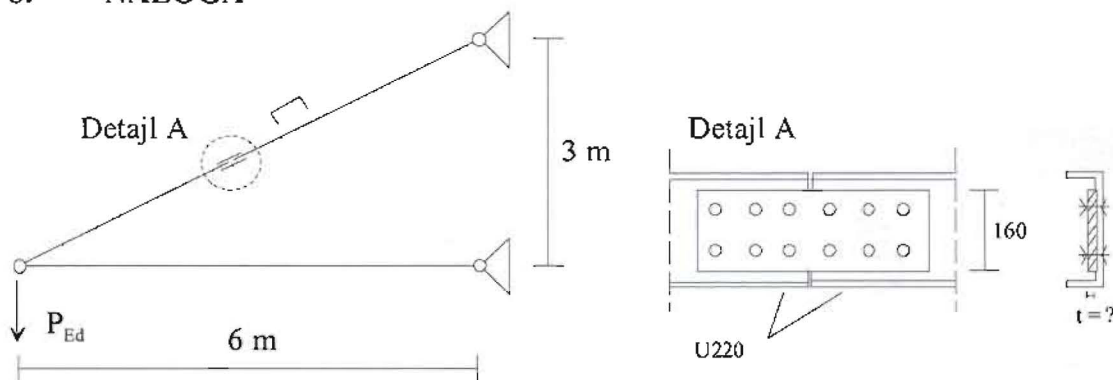


S275

Navadni vijaki M20 8.8

Določi največji moment, ki ga lahko prevzame podana konstrukcija!

3. NALOGA



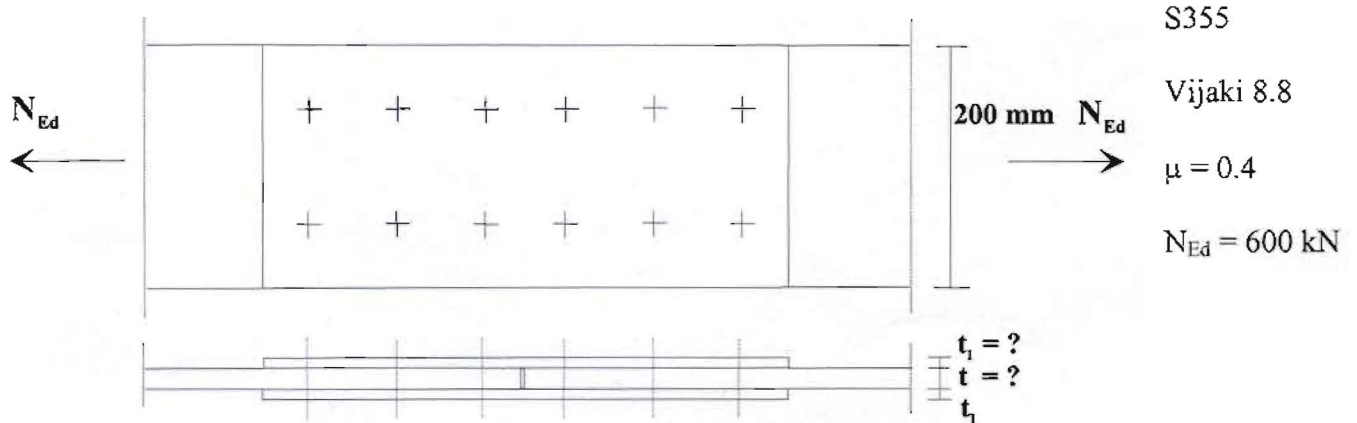
S235

Prednapeti vijaki 10.9
Tomi količnik $\mu = 0.4$

$P_{Ed} = 200 \text{ kN}$

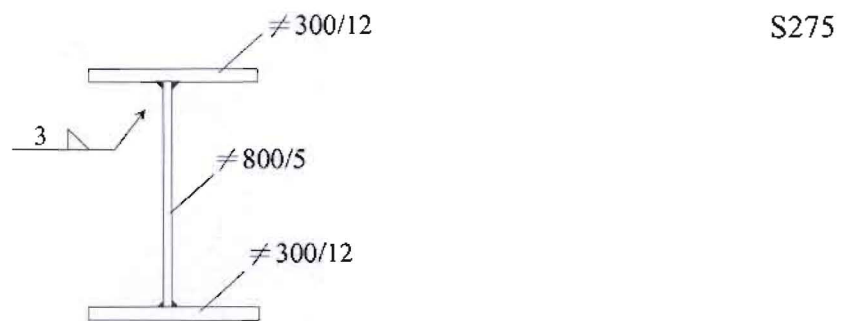
Dimenzioniraj spoj s prednapetimi vijaki v mejnem stanju nosilnosti! Število vijakov na skici je simbolično. Uporabi standardno velikost luknje za vijake.

1. NALOGA



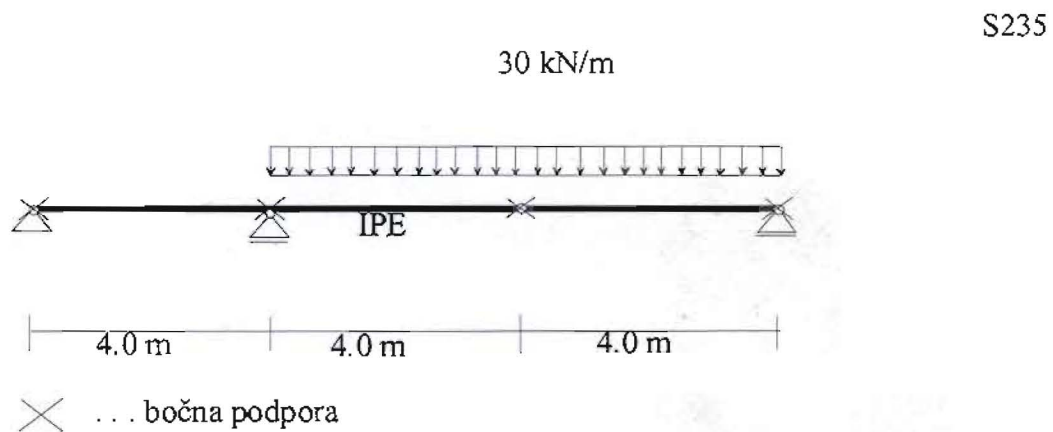
Dimenzioniraj prekladni spoj s prednapetimi vijaki. Zagotoviti je potrebno, da ne pride do zdrsa v mejnem stanju nosilnosti. Razporeditev vijakov na sliki je simbolična.

2. NALOGA



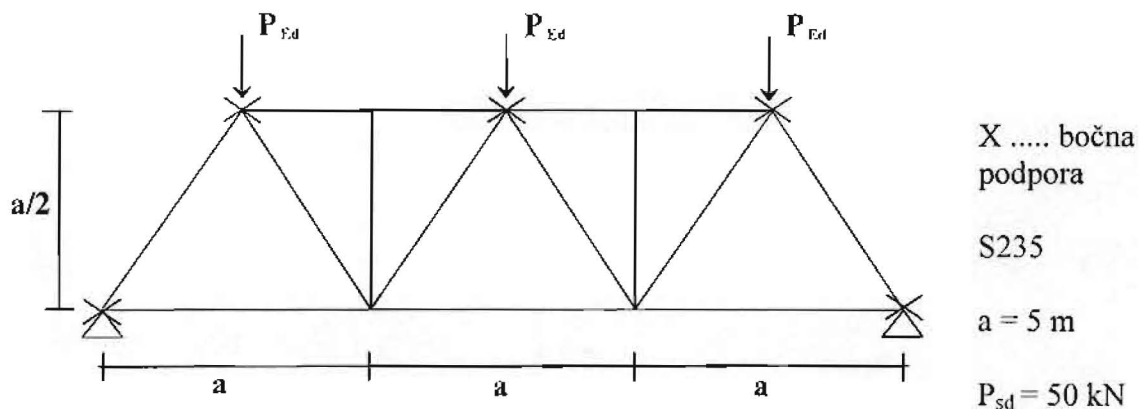
Določi upogibno nosilnost podanega prereza!

3. NALOGA



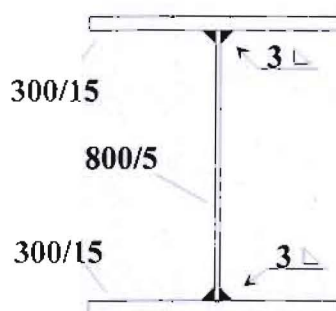
Dimenzioniraj konstrukcijo, ki ima bočne podpore enakomerno razporejene na razdalji 4 metrov! Izberi IPE profil.

1. NALOGA



Dimenzioniraj zgornji pas paličja! Palični nosilec je bočno podprt izven ravnine na označenih mestih. Izberi vročevaljani U profil!

2. NALOGA



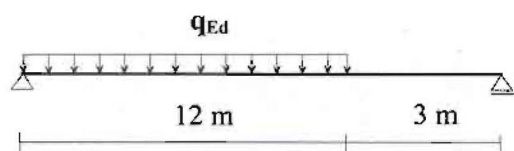
S355

Za podani varjeni I prevez določi:

- strižno nosilnost
- upogibno nosilnost

1. NALOGA

S355



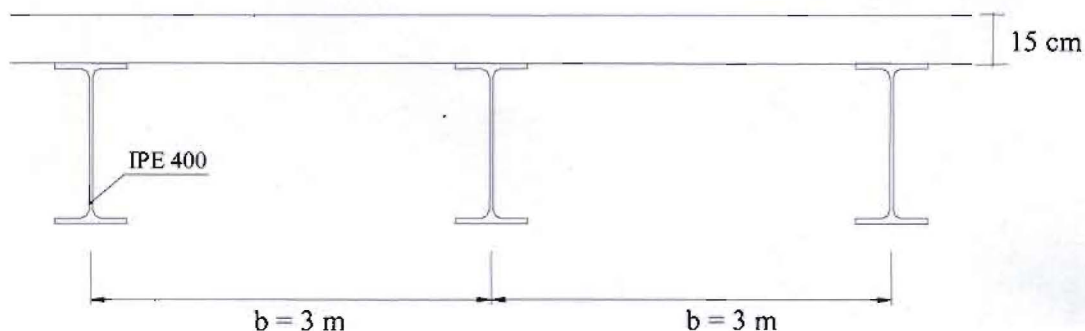
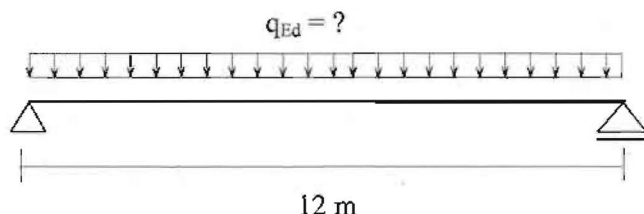
$q_{Ed} = 40 \text{ kN/m}$

Bočno podprto konstrukcijo dimenzioniraj tako, da 70 % upogibne obremenitve prevzame vročevaljani IPE profil, ostalo pa ojačitvene lamele. Ojačitvene lamele so s kotnimi zvari privarjene na zgornjo in spodnjo pasnico IPE nosilca. Dimezioniraj IPE profil in ojačitvene lamele. Določi razdaljo med bočnimi podporami!

2. NALOGA

S355

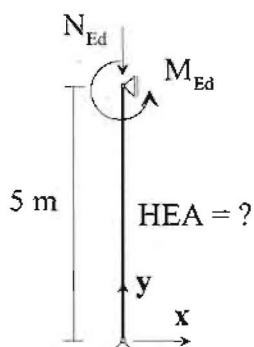
C25/30



Določi mejno obtežbo $q_{Ed,1}$, ki jo lahko prevzame konstrukcija v fazi montaže in mejno obtežbo $q_{Ed,2}$, ki jo lahko konstrukcija prevzame v sovprežnem stanju. V fazi montaže celotno obtežbo prevzamejo jekleni IPE 400 nosilci, ki so bočno podprti. V sovprežnem stanju je nosilnost konstrukcije določena z upogibno nosilnostjo sovprežnega prereza. Razmak med jeklenimi nosilci b je 3 metre. Debelina betonske plošče je 15 centimetrov.

3. NALOGA

S275



$N_{Ed} = 400 \text{ kN}$

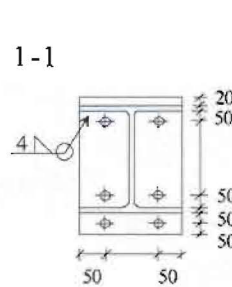
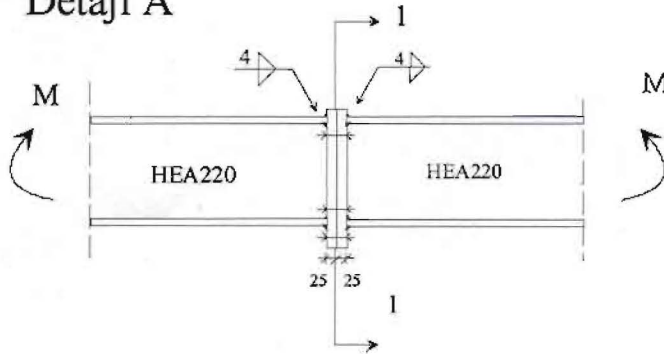
$M_{Ed} = 180 \text{ kNm}$

Dimenzioniraj stebler, ki je podprt tako, da je preprečena bočna zvrnitev in je mogoč samo uklon v ravnini x–y! Izberi HEA profil.

1. NALOGA

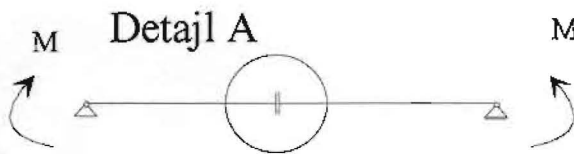


Detajl A



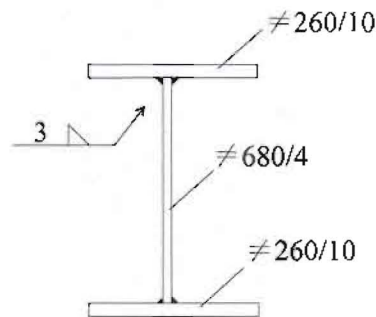
S355

Vijaki M16 6.8



Določi največji moment, ki ga lahko prevzame podana konstrukcija!

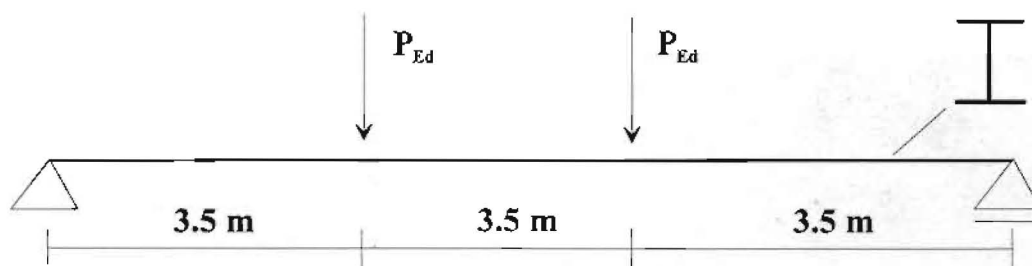
2. NALOGA



S235

Določi upogibno nosilnost podanega prereza!

3. NALOGA



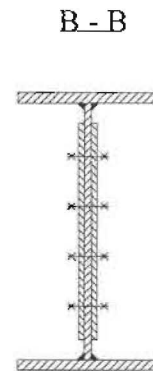
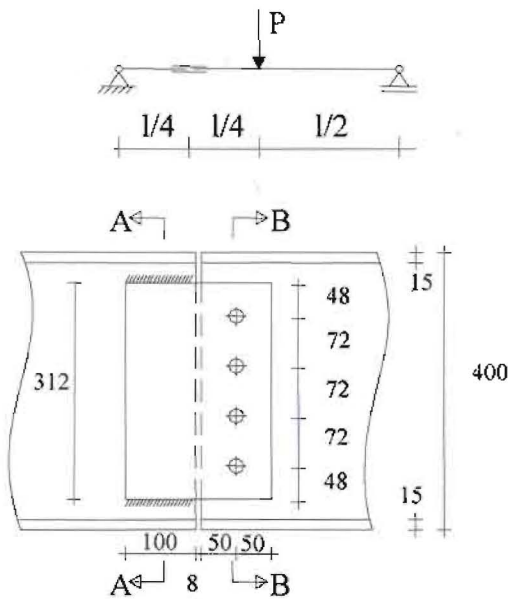
S275

$P_{Ed} = 190 \text{ kN}$

Dimenzioniraj varjeni polnostenski nosilec, ki je bočno podprt:

- Določi dimenzije prečnega prereza (varjeni I profil).
- Preveri vnos podporne reakcije.

1. NALOGA



S235

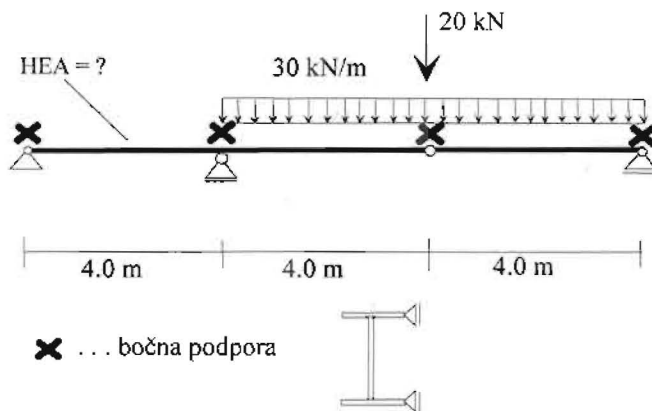
Vijaki

M20 8.8

$l = 10 \text{ m}$

Določi največjo silo P, ki jo lahko prevzame podani preklonni spoj!

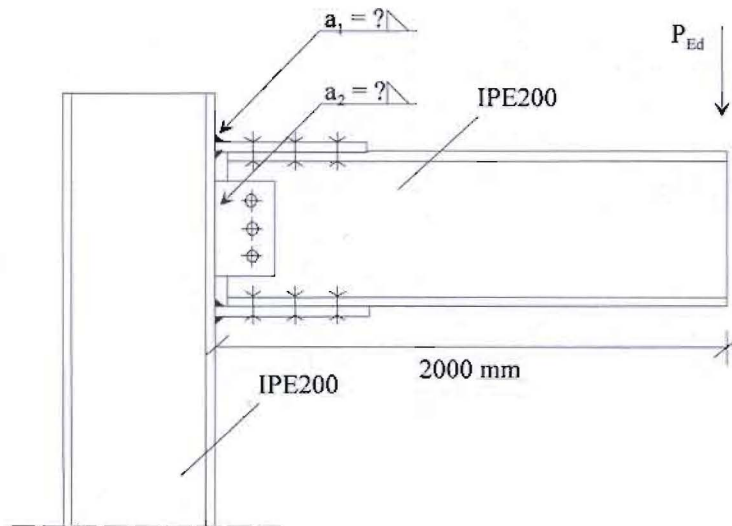
2. NALOGA



S355

Dimenzioniraj nosilec, ki je bočno podprt kot je prikazano na skici!

1. NALOGA



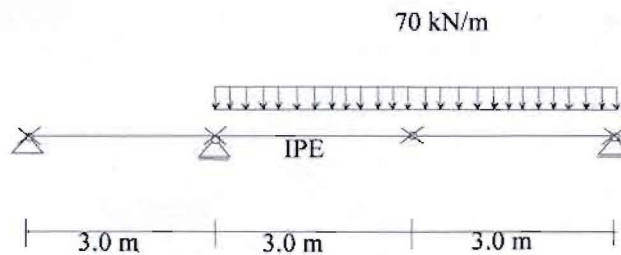
S235

$P_{Ed} = 30 \text{ kN}$

Vijaki 8.8

Dimenzioniraj podani spoj; določi dimenzije veznih pločevin, premer in število vijakov, kotne zware a_1 in a_2 ! Razporeditev vijakov na sliki je simbolična.

2. NALOGA

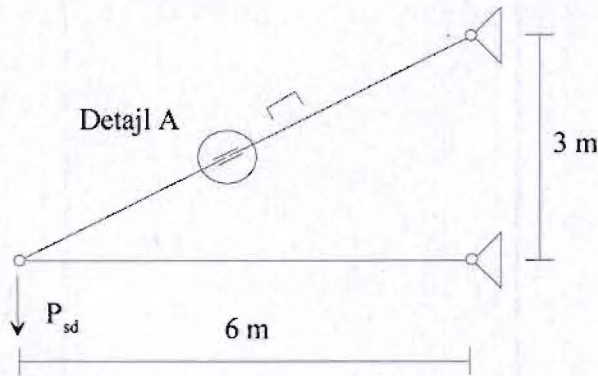


S355

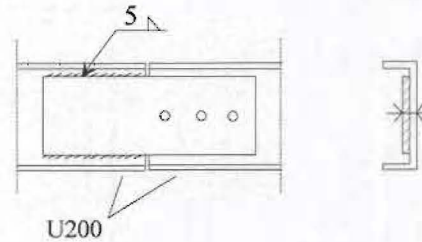
× ... bočna podpora

Dimenzioniraj konstrukcijo, ki ima bočne podpore enakomerno razporejene na razdalji 3 metrov. Izberi IPE profil.

1. NALOGA



Detajl A



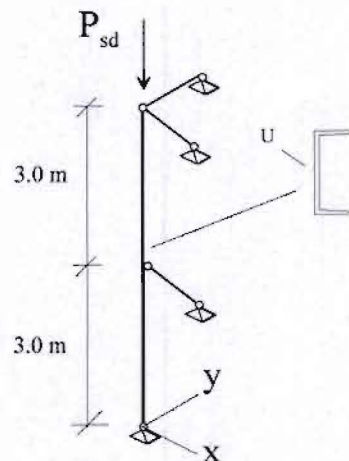
S355

Vijaki 8.8

$P_{sd} = 140 \text{ kN}$

Dimenzioniraj preklonni spoj! Določi premer vijakov in dimenzije vezne pločevine.

2. NALOGA

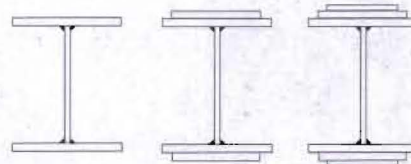
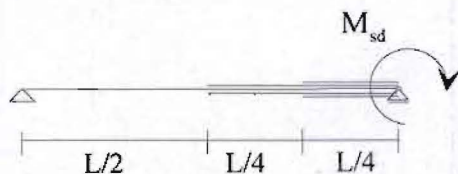


S355

$P_{sd} = 180 \text{ kN}$

Dimenzioniraj stebler! Izberi U profil. Prečni prerez obni tako, da bo nosilnost največja (nariši skico v tlorisu).

3. NALOGA



S235

$M_{sd} = 220 \text{ kNm}$

$L = 9 \text{ m}$

Dimenzioniraj nosilec, ki je narejen iz varjenega I profila spremenljivega prereza! Nosilec je bočno podprt. Določi zvar med ojačilnimi lamelami in bočne podpore!