X.Domača naloga ELK

Razred: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ime in priimek: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Za prikazani nosilec vrišite reakcije v podpori J in P ter jih  **izračunajte**, če je nosilec obremenjen s silo $F=1200N$ , kot kaže slika pri tem sta x in y koordinati koordinatnega sistema.
2. Narišite potek upogibnega momenta v nosilcu in nato izračunajte MAKSIMALNO UPOGIBNO napetost v nosilcu, ki nastane pri obremenitvi s silo F. **Upogibno napetost izračunajte za 4 različne oblike prereza nosilca in sicer:**
* Prerez naj bo kvadrat s stranicama a=90mm,

a

a

* Prerez naj bo pravokotnik s stranicama a=30mm in stranico h=120mm,

h

a

* Prerez naj bo pravokotnik s stranicama a=120mm in stranico h=30mm,

h

a

d

* Prerez naj bo krog premera $∅90mm oz. d=90mm$,

**Po izračunu napetosti za zgoraj prikazane prereze nosilca, komentirajte njihove vrednosti in poizkusite ugotoviti čemu so takšne !**

y

P

J

F=1200N

x

L2=8m

L1=3m

-

M

+