

# ČVUT V PRAZE – Fakulta architektury

## Statika II : Domácí cvičení č.3 – Šikmý ohyb

Jméno a příjmení:

Koeficienty:

Datum zadání: 24.10.2017

Datum odevzdání: 7.11.2017

Odevzdáno v termínu: ANO / NE

Rozměry vaznice  $b = 100.A$  mm,  $h = 160.A$  mm, sklon  $\alpha = C.20$  [°],  $L = 4.A$  [m],  $q = 0,5.C$  [kN/m<sup>2</sup>], kde  $q$  je zatížení na jednotku plochy!!!

- 1) Stanovte velikost spojitého zatížení  $f$  [kN/m]
- 2) Vypočtete a vykreslete vnitřní síly od svislého spojitého zatížení (N,V,M)
- 3) Spočtete průřezové charakteristiky vaznice ( $I_y$ ,  $I_z$ ,  $W_y$ ,  $W_z$ )
- 4) Posudte, zda normálová napětí uprostřed rozpětí nepřekročí maximální dovolenou hodnotu  $\sigma_{dov} = 10$  [MPa], pokud ano, navrhnete úpravu
- 5) Vypočtete a vykreslete průběh normálových napětí v nejvíce namáhaných bodech průřezu

