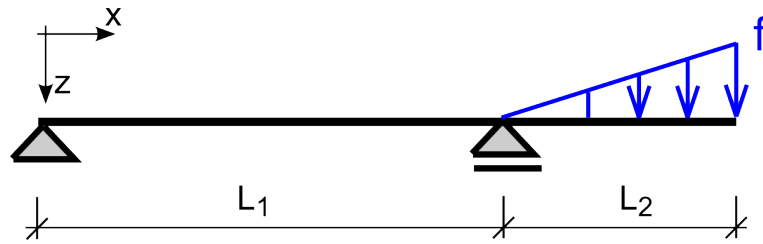


Penalizační úkol č. 3



Nosník s převislým koncem konstantního obdélníkového průřezu o šířce $b = 0.1 + 0.1a$ a výšce $h = 0.2 + 0.2b$ je vyroben z ideálně pružného materiálu charakterizovaného modulem pružnosti $E = 20 + 10c$ GPa a Poissonovým číslem $\nu = 0.2$. Převislá část nosníku je zatížena lineárně proměnným zatížením s největší intenzitou $10 + 10c$ kN/m. Hlavní pole má délku $L_1 = 5 + 2b$ m, převislý konec $L_2 = 2 + a$ m.

- Vykreslete průběh nenulových vnitřních sil včetně extrémů.
- Vypočtěte průhyb uprostřed hlavního pole.
- Vypočtěte maximální průhyb převislého konce.
- Vypočtěte maximální smykové napětí.

Příště odevzdávejte úkoly včas!