

Jméno:....., stud.skupina (p):....., čís.zad. (n):...., označení nosníku:....

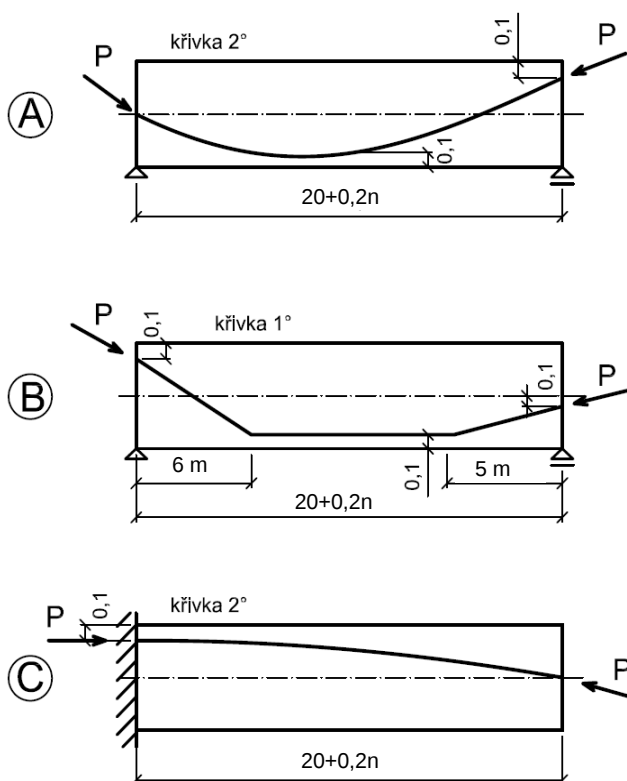
Účinky předpětí na vybraných prvcích

Zadání tématu č. 1, část 2 pro předmět NLA022, NPC-SIS

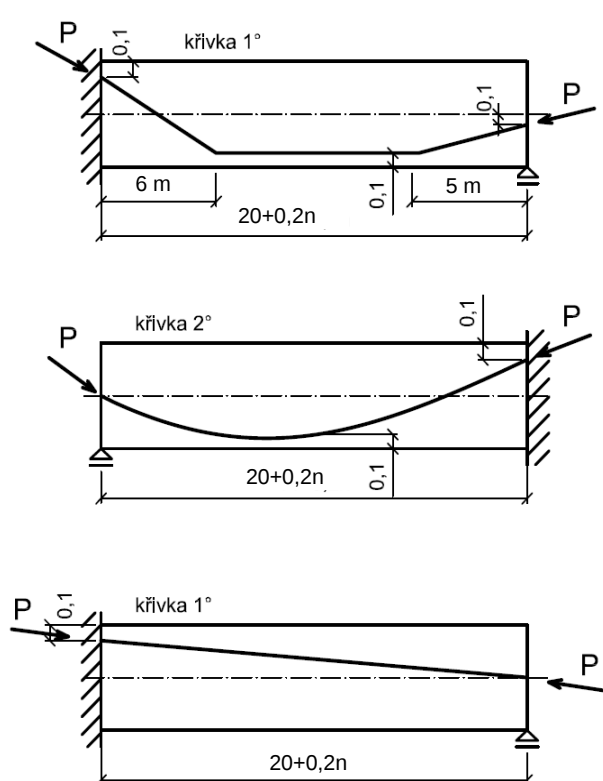
Pro dva z nosníků A až C stanovte průběhy vnitřních sil M , N , V od předpětí na zadaných nosnících (celkové, primární a sekundární). Výpočet proveďte metodou ekvivalentního zatížení při zanedbání ztrát předpětí. Vodorovná (konstantní) složka předpínací síly je $P_H = P = 1400$ kN.

Dále pro staticky neurčitý nosník za předpokladu obdélníkového průřezu o rozměrech $b = \dots$ m a $h = \dots$ m, ostatního stálého zatížení $g_{1k} = 15$ kN/m, proměnného zatížení $q_k = 15$ kN/m (plné rovnoměrné zatížení, $\Psi_1 = 0,9$) určete předpínací sílu tak, aby v průřezu ve vetknutí nevzniklo tahové napětí pro častou kombinaci. Vlastní tíhu uvažujte.

Staticky určité prvky



Staticky neurčitý prvky



Rozměry průřezu h a b budou zadány ve cvičení vždy jednotně pro celou studijní skupinu.

Brno, září 2025

zadal:.....