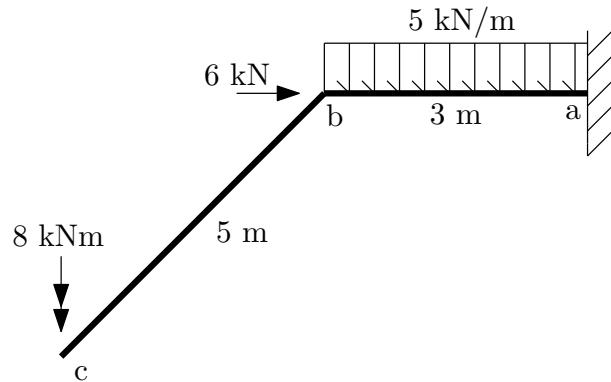


# Průběhy vnitřních sil na prostorovém nosníku

9. července 2010

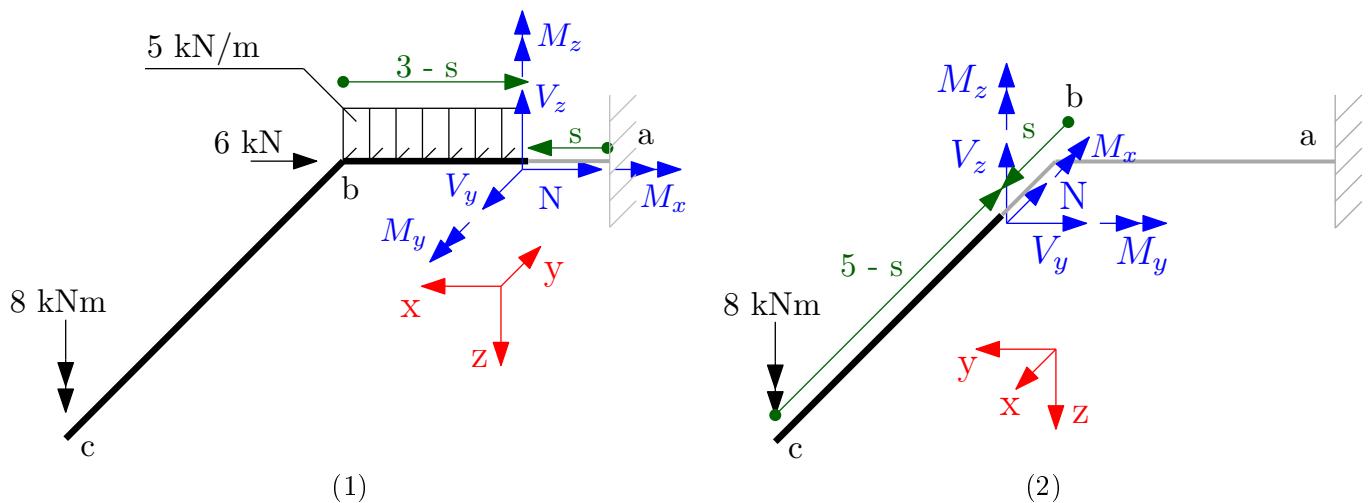


Obrázek 1: Zadání

**Úkol:** Vykreslete vnitřní síly na zadaném prostorovém nosníku.

**Řešení:**

Rozdělení na intervaly (a, b) a (b, c):



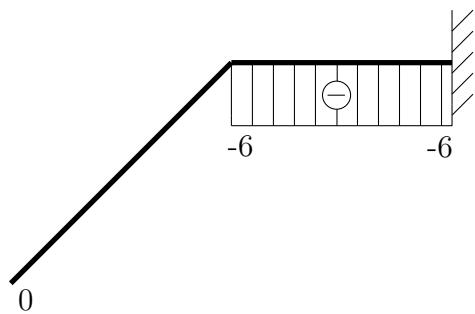
Obrázek 2: (1) interval(a, b) (2) interval(b, c).

- Analytické vyjádření vnitřních sil na intervalech  $(a, b)$  a  $(b, c)$  :

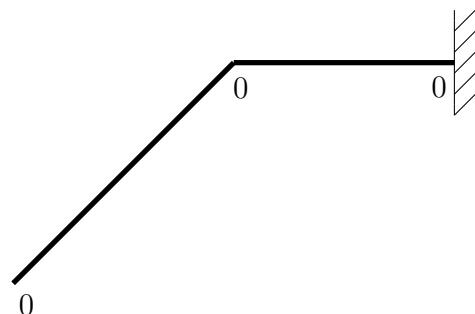
	interval $(a, b)$	interval $(b, c)$
$N$	-6	0
$V_y$	0	0
$V_z$	$5 \cdot (3 - s)$	0
$M_x$	0	0
$M_y$	$-\frac{5}{2} \cdot (3 - s)^2$	0
$M_z$	8	8

- Vykreslení vnitřních sil:

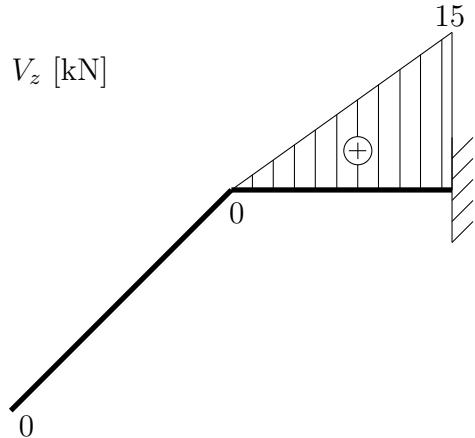
$N$  [kN]



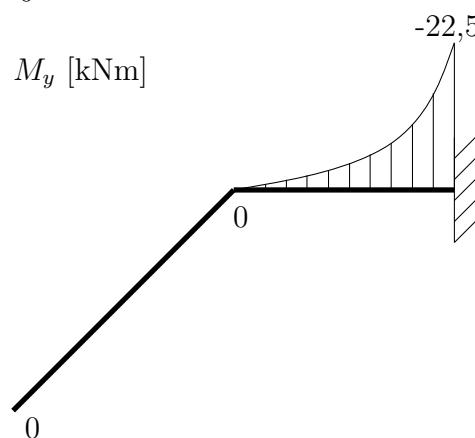
$M_x$  [kNm]



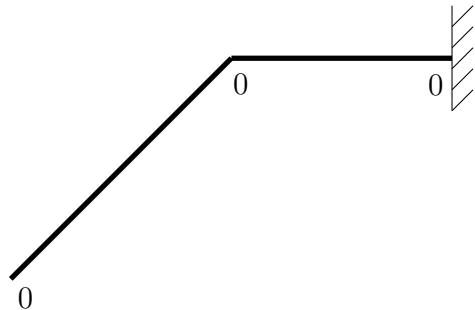
$V_z$  [kN]



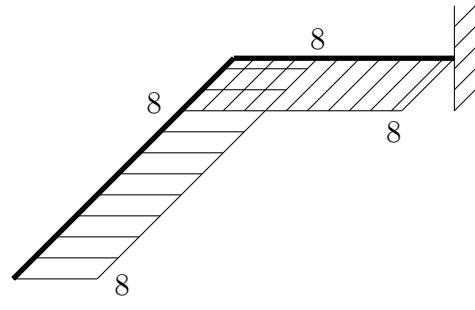
$M_y$  [kNm]



$V_y$  [kN]



$M_z$  [kNm]



Obrázek 3: Vykreslení vnitřních sil