



$$k1 := 1000 \text{ N}\cdot\text{mm}^{-1} \quad mT := 20 \cdot \text{kg}$$

$$k2 := 2000 \text{ N}\cdot\text{mm}^{-1} \quad k3 := 1000 \text{ N}\cdot\text{mm}^{-1}$$

Závaží o hmotnosti mT je zavěšeno na třech pružinách dle obrázku. Pružiny o tuhostech $k1$ a $k2$ jsou spojeny deskou ke které je připojena pružina o tuhosti $k3$.

Určete:

- 1) Celkovou tuhost pružin
- 2) Periodu kmitání (předpokládejte netlumené kmitání)

Odpověď: Celková tuhost soustavy je:
 $k_c = 750 \text{ N}\cdot\text{mm}^{-1}$ což je $k_c = 750000 \text{ N}\cdot\text{m}^{-1}$ což je $k_c = 750000 \text{ kg}\cdot\text{s}^{-2}$
 Perioda kmitání je $T = 0,0324 \text{ s}$