

s := sec

EL_DYN I_09d_m

Dvojitý buben (2) je na malém poloměru r zavěšen na navinutém lanku, které je nahoře upevněno k rámu (1). Na velkém poloměru R je navinuto další lanko, na jehož konci je zavěšeno řemeno M . Určete směr pohybu břemene M , rychlost v_M , zrychlení a_M břemene M , jestliže se střed S dvojitého bubnu pohybuje směrem vzhůru s rychlostí v_S a zrychlením a_S .

Dáno:

$$r := 30 \cdot \text{mm} \quad a_S := 0.5 \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \quad v_S := 0.3 \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}}$$
$$R := 85 \cdot \text{mm}$$

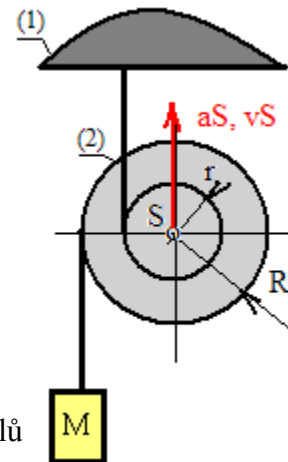
Výsledky:

Při pohybu bubnu směrem vzhůru dochází k od-

vinutí lanka



Břemeno M se bude pohybovat směrem dolů



$$v_M = 0.55 \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$a_M = 0.917 \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$$