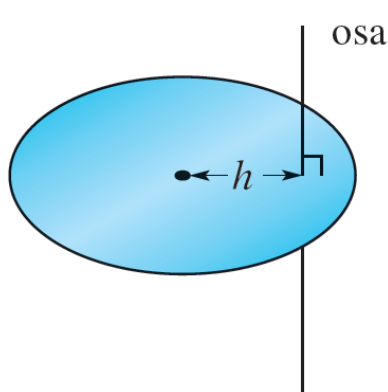
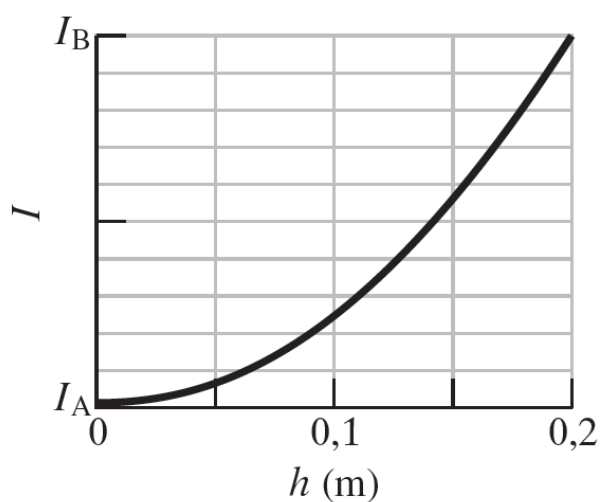


Kapitola 10

•38 Kotouč se může otáčet kolem osy otáčení, která je rovnoběžná s osou symetrie kotouče a prochází bodem ve vzdálenosti h od jeho středu (obr. 10-35a). Na obr. 10-35b je zakreslen graf závislosti momentu setrvačnosti kotouče vzhledem k ose otáčení na vzdálenosti h (vyznačené hodnoty jsou $I_A = 0,050 \text{ kg}\cdot\text{m}^2$ a $I_B = 0,150 \text{ kg}\cdot\text{m}^2$). Určete hmotnost kotouče.



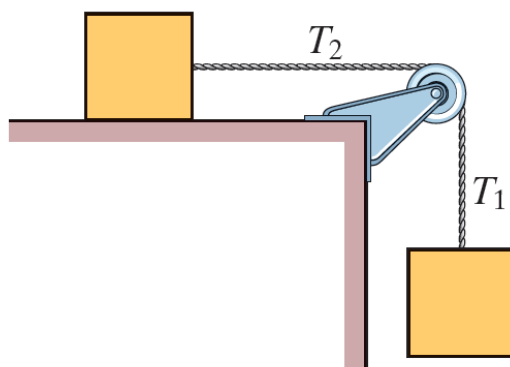
(a)



(b)

OBR. 10-35 Úloha 38

69 Dvě stejná tělesa o hmotnosti $M = 6,20\text{ kg}$ jsou spojena vláknem zanedbatelné hmotnosti, které je vedeno přes kladku o poloměru $R = 2,40\text{ cm}$ a momentu setrvačnosti $I = 7,40 \cdot 10^{-4}\text{ kg} \cdot \text{m}^2$ (obr. 10-49). Vlákno v kladce neprokluzuje, kladka se může otáčet bez tření. Předem nevíme, zda lze tření mezi tělesem a vodorovnou podložkou zanedbat. Po uvolnění soustavy se tělesa pohybují se zrychlením o stálé velikosti. Za dobu $t = 95,0\text{ ms}$ se kladka otočí o úhel $\theta = 0,700\text{ rad}$. Vypočtěte (a) velikost úhlového zrychlení kladky, (b) velikost zrychlení těles, velikost tahové síly (c) T_1 v dolní a (d) T_2 v horní části vlákna.



OBR. 10-49 Úloha 69