6.36. Az 1,2 m átmérőjű, 600 kg tömegű, homogén tömegeloszlású tömör lendítőkerék fordulatszáma $2\ \frac{1}{s}$.

Mekkora a kerék forgási energiája?

$\left(\text{A lendítőkerék tehetetlenségi nyomatéka: } \frac{1}{2}\cdot m\cdot r^2.\right)$

Megoldás:

6.36. $r=0{,}6$ m; $m=600$ kg; $f=2\ \frac{1}{s}$; $\Theta=\frac{1}{2}m\cdot r^2=108\ \text{kgm}^2$.

A forgási energia $\underline{\underline{E}}=\frac{1}{2}\Theta\cdot\omega^2=\underline{\underline{8518{,}7\ \text{J}}}$, ahol $\underline{\underline{\omega}}=2\pi\cdot f=\underline{\underline{12{,}56\ \frac{1}{s}}}$.