5.27. Egy játékvonat 2 m sugarú körpályán $0{,}628\ \frac{\text{m}}{\text{s}}$ sebességgel mozog.
Mekkora a körülfordulási ideje, szögsebessége és a fordulatszáma?

Megoldás:

5.27. $r = 2m$; $v = 0{,}628\ \frac{\text{m}}{\text{s}}$.

Egyenletes körmozgás esetén $v = \frac{2\pi \cdot r}{T}$, ebből

$\underline{\underline{T = 20\ \text{s}}}$; $\underline{\underline{\omega = \frac{v}{r} = 0{,}314\ \frac{1}{\text{s}}}}$; $\underline{\underline{f = \frac{1}{T} = 0{,}05\ \frac{1}{\text{s}}}}$.