

Nyugalomból induló kerékpár egyenletesen gyorsulva halad egyenes pályán. Az  $R = 32$  cm sugarú kerekének menetirány szerinti legelső ( $P$ ) pontja a  $t_1$  időpillanatban  $a = 4$  m/s<sup>2</sup> gyorsulással mozog. A gyorsulása ekkor  $\varphi = 81,8^\circ$ -os szöget zár be a sebességével.

- a) Mekkora most a  $P$  pont sebessége?
- b) Mennyi idővel ezelőtt indult a kerékpár?