

Egy kerékpáros a HÉV sínpályájával párhuzamos úton állandó  $v$  sebességgel halad. A vele egyirányban közlekedő vonatok  $t_1$  időközönként előzik meg, az ellenkező irányban közlekedőkkel pedig  $t_2$  időközönként találkozik. A vonatokat mindkét végállomásra azonos, egyenlő időközönként indítják. Mekkora átlagos sebességgel halad a HÉV, és hány percként indítják a szerelvényeket?

(Adatok:  $v = 14$  km/h,  $t_1 = 15$  perc,  $t_2 = 7,5$  perc.)