

A Budapestről Érsekújvárra induló reggeli személyvonat sebessége v_1 ; e vonatot a később induló gyorsvonatnak – melynek sebessége v_2 – Érsekújvárt kellene utolérnie. Miután a személyvonat útjának $\frac{2}{3}$ részét már megtette, eredeti sebességének felével folytatja útját, minek következtében a gyorsvonat d kilométerrel az érsekújvári állomás előtt éri utol. Mekkora a két állomásnak egymástól való távolsága? ($d = 27\frac{1}{9}$ km, a személyvonat percenkint $\frac{1}{2}$ km, a gyorsvonat 1 km utat tesz meg.)