

Rögzítsük a koordináta-rendszerünket ahhoz a vonathoz, amelyikben Dani utazik. Innen nézve ez a vonat áll, Piri vonata pedig mozog. Tudjuk, hogy az utóbbi vonat $36 \text{ s} + 44 \text{ s} = 80 \text{ s}$ alatt halad el Dani vonata mellett, vagyis ennyi idő alatt teszi meg a két vonat 40 kocsihossznyi távolságát. Ezek szerint a két vonat egymáshoz viszonyított (relatív) sebessége

$$v = \frac{40 \text{ kocsihossz}}{80 \text{ s}} = 0,5 \frac{\text{kocsihossz}}{\text{s}}.$$

Piri kocsija $t = 36 \text{ s}$ alatt $s = vt = 18$ kocsihossznyi távolságot tesz meg. Piri kocsijától a másik szerelvény első kocsija 4 kocsihossznyi távolságra van, mert közöttük 2 mozdony és 2 vasúti kocsik találhatók. A 18 kocsihossznyi távolságból ezt a 4-et levonva megkapjuk, hogy Dani a másik szerelvény 14. kocsijában utazik.

Czirók Tamás (Budapest, Eötvös J. Gimn., 9. évf.)