

Legyen a vonat hossza x m. A vonat a 171 m-t és saját hosszát 27 s alatt teszi meg, tehát sebessége

$$\frac{171 + x}{27} \text{ m/s}$$

9 s alatt az 1 m/s sebességű gyalogos 9 m-t halad előre, így a vonat 9 s alatt $x - 9$ m-t tesz meg. Ennek alapján a vonat sebességét így is számíthatjuk:

$$\frac{x - 9}{9} \text{ m/s}$$

A kétféle módon számított sebesség egyenlő:

$$\frac{171 + x}{27} = \frac{x - 9}{9},$$

ebből $x = 99$. Tehát a vonat 99 m hosszú, sebessége

$$\frac{99 - 9}{9} \text{ m/s} = 10 \text{ m/s}.$$

Kucsora Mária (Csongrád, Batsányi J. Gimn., I. o. t.)