

Rögzítsük vonatkoztatási rendszerünket a gyorsvonaton ülő megfigyelőhöz! Ebben a koordináta-rendszerben a tehervonat sebessége  $36 \text{ km/h} = 10 \text{ m/s}$ , ha a két vonat azonos irányban halad, és  $108 \text{ km/h} = 30 \text{ m/s}$ , ha a két vonat haladási iránya ellentétes. Ezért egy másodperc alatt az első esetben egy, a második esetben három 10 méteres vagon halad el a gyorsvonaton ülő megfigyelő mellett.