

Mozgó gyorsvonaton, melynek sebessége $60 \frac{\text{km}}{\text{óra}}$ épp akkora munkát végzünk, ha egy golyót $60 \frac{\text{km}}{\text{óra}}$ sebességgel a vonat haladásával egy irányban, vagy pedig azzal ellenkező irányban dobunk el, pedig az első esetben a golyó kinetikus energiáját a 4-szeres értékre növeltük, a másik esetben pedig leszállítottuk 0-ra. Hogyan egyezik meg e tény az energia elvével?