

A játékos az ütőt végig  $3 \frac{\text{m}}{\text{s}}$  sebességgel mozgatja, ezért az ütővel együttmozgó rendszer inerciarendszer. Ebben a labda  $12 \frac{\text{m}}{\text{s}} + 3 \frac{\text{m}}{\text{s}} = 15 \frac{\text{m}}{\text{s}}$  sebességgel közeledik az ütőkhöz, és arról, mint egy falról visszapattan. Az ütközést rugalmasnak feltételezve a labda sebessége visszapattanás után is  $15 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ , csak ellentétes irányú. A labda sebessége az asztalhoz viszonyítva  $15 \frac{\text{m}}{\text{s}} + 3 \frac{\text{m}}{\text{s}} = 18 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ . Feltételeztük, hogy a labda az ütő felületére merőlegesen mozog.

*Megjegyzés.* Nagyon sokan írták (hibásan), hogy a labda sebessége az ütőhöz, illetve az asztalhoz viszonyítva 12 illetve 15 m/s lesz. Ezt többnyire azzal indokolták, hogy az ütközés során a labda sebességéhez hozzáadódik az ütő sebessége. Ez nem igaz, az ütő sebességének kétszerese adódik a labdáéhoz és így lesz a labda sebessége  $12 + 2 \cdot 3 = 18 \text{ m/s}$ .