

Egy 0,6 kg tömegű kosárlabda 1,05 m-ről elengedve 0,57 m-re pattan vissza.

a) Mennyi a mechanikai energiaveszteség a padlóval való ütközés miatt?

b) Mekkora a visszapattanás és a földet érés sebességének aránya? (Ezt az arányszámot ütközési számnak nevezzük.)

c) Az energiaveszteség kompenzálására a játékosok a labdát pattogtatni szokták, azaz rövid ideig lefelé nyomják.

Tegyük fel, hogy a játékos a labdát 1,05 m-ről indítva 0,08 m hosszon nyomja lefelé. Mekkora átlagos erőt fejt ki a játékos a labdára, ha az most újra 1,05 m-re pattan vissza?