

Tekintsük a labda és az azt eldobó ember kölcsönhatását pillanatszerűnek, így vízszintes irányban mindkettőjükre csak belső erők hatnak; az összimpulzus állandó:

$$(1) \quad 0 = mv_l + Mv,$$

ahol v a labdát eldobó korcsolyázó sebessége az eldobás utáni pillanatban, v_l pedig a labda sebessége. Mivel a labdára eldobás után vízszintes irányú erő nem hat, így vízszintes sebessége állandó:

$$(2) \quad v_l = l/t.$$

Az (1) és (2) egyenletből kapjuk, hogy

$$v = -(m/M)v_l = -(m/M)l/t.$$

Bocsák Barnabás (Zalaegerszeg, Kilián Gy. Ált. Isk. 8. o. t.)