Megoldás. A méréseket 1, 2, 5, 10, 20 és 100 forintosokkal is elvégeztem úgy, hogy az asztalon nyugvó egyik pénzérmének nekipöcköltem a párját. (A centrális ütközést úgy próbáltam biztosítani, hogy lazán két vonalzó közé fogtam a pénzeket, és igyekeztem olymódon meglökni az érméket, hogy a vonalzók ne akadályozzák a mozgásukat.) Az ütközés és a pénzek megállása után megmértem, hogy mennyire távolodtak el az érmék az ütközés helyétől. Ezek az utak (s_1 és s_2, ahol az 1-es index a kezdetben nyugvó pénzre utal) arányosak az érmék ütközés utáni kezdősebességének négyzetével ($2\mu g s = v^2$). Az ütközési szám definíciója: k az ütközés utáni sebességkülönbségek és az ütközés előtti sebességkülönbségek aránya. Ezek szerint (a tömegek egyenlőségét és az impulzusmegmaradás törvényét is felhasználva):

$$k = \frac{\sqrt{2\mu g s_1} - \sqrt{2\mu g s_2}}{\sqrt{2\mu g s_1} + \sqrt{2\mu g s_2}} = \frac{\sqrt{s_1} - \sqrt{s_2}}{\sqrt{s_1} + \sqrt{s_2}}.$$

Mindegyik pénzérme-párnál 10–10 mérést végeztem, ezekből számolt és átlagolt k-k rendre (növekvő névértékű sorrendben): 0,71; 0,49; 0,68; 0,63; 0,56; 0,64 és 0,28. A mérési adatokból számolt k értékek szórása (az átlagtól való eltérés átlagos nagysága) 10 százalék körüli, lényegesen (mintegy 10-szer) nagyobb, mint amennyi a leolvasási pontosság alapján várható lenne. Felmerült az a gyanú, hogy az ütközési szám – a szakkönyvekben leírtakkal ellentétben – esetleg lényegesen függhet az ütköző érmék sebességétől; de az adatok csoportosítása (k-t ábrázoltam az ütközés erősségére jellemző $\sqrt{s_1} + \sqrt{s_2}$ függvényében) nem erősítette meg ezt a feltételezést. A nagy szórást tehát más hatások, feltehetően a „terelő” vonalzókkal való ütközések okozhatták.

A mérési eredmények azt mutatják, hogy a pénzérmék kicsit különböző mértékben ugyan, de meglepően „rugalmasak”, egyedül a 100-asok ütközése tér el a többitől, ez a pénz – szabad szemmel is láthatóan – rugalmatlanabb a többinél.