

A jelenség meglehetősen összetett. Megfigyelhető, hogy a mozgás első szakaszában a vonalzó alsó vége még nem csúszik. Később, a vonalzó bizonyos helyzetében (bizonyos határszögnél) a vonalzó  $A$  pontja elcsúszik. A határszög nagysága és a csúszás iránya függ a súrlódási együtthatótól és a kezdőhelyzet  $\alpha$  szögétől. Csúszós asztalon, kis súrlódási együttható esetén a vonalzó alja már a mozgás legelején „hátrafelé”, a dőlés irányával ellentétesen kezd el mozogni, míg érdes asztalon csak később csúszik meg, de akkor *pozitív* irányban. A továbbiakban az  $A$  pont mozgása a gyors dőlés miatt szabad szemmel nem, vagy csak igen nehezen követhető. Amikor a vonalzó eléri az asztallapot, tehát  $\alpha$  lecsökken nullára, a vonalzó ütközik az asztallal, a vége (vagy a vonalzó egésze) felpattan és „előre ugrik”. Az ugrás mértéke a vonalzó és az asztal rugalmas tulajdonságaitól is függ, nem csak a felületek érdességétől.

A kezdeti és a végső helyzet közötti elmozdulás könnyen mérhető. Gondos munkát igényel azonban a kezdeti helyzet szögének pontos beállítása, az indítás megbízható, lökésmentes megvalósítása, valamint a vizsgált elmozdulás minél pontosabb mérése. *Major Zsuzsanna* (Stuttgart, Friedrich Eugens Gymn., IV. o.t.) 30 cm-es műanyag vonalzó elmozdulását mérte ötféle anyagon:

1. sima falapon ( $\mu \approx 0,1$ );
2. műanyagréteggel bevont falapon ( $\mu \approx 0,15$ );
3. érdes falapon ( $\mu \approx 0,2$ );
4. papíron ( $\mu \approx 0,3$ );
5. szőnyegen ( $\mu \approx 0,4$ ).

(A súrlódási együttható értékei becsült számok.) Az indítás szögét  $10^\circ$ -onként változtatta, mindegyik helyzetből 5 alkalommal végezte el a mérést.

Az *ábrán* mérési eredményeinek átlagolt értéke látható. A grafikonon feltüntetett mérési hibák az 5–5 adat (zseb-számológéppel számolt) szórásainak felelnek meg.

