Pokusi s novčićima

Pećina, Planinka

Source / Izvornik: **Matematičko fizički list, 1997, 190, 88 - 89**

Journal article, Published version
Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:217:325009

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb

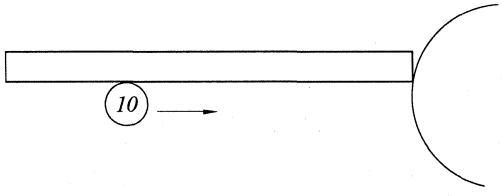
Pokusi s novčićima

Planinka Pećina, Zagreb

Zakon očuvanja količine gibanja možemo demonstrirati s nekoliko vrlo jednostavnih pokusa s novčićima.

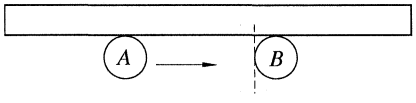
Potrebno je samo nekoliko novčića od 10 lipa, 50 lipa i od 1 kune, ravnalo koje ima ravan rub i limenka soka. Predlažem da prije izvođenja svakog pokusa razmislite i pretpostavite što će se dogoditi pa tek zatim izvedete pokus.

1) Ravnalo postavite na školsku klupu tako da jednim vrhom dodiruje punu limenku soka. Novčić od 10 lipa prstom gurnite duž ravnala u limenku. Što će se dogoditi?



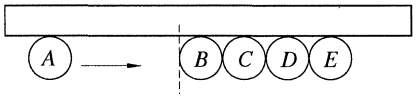
Izvedite isti pokus s kovanicom od 50 lipa i od 1 kune. Pripazite da kovanice udaraju u trbuh pune limenke, a ne u donji rub!

2) Postavite novčić B od 10 lipa uz rub ravnala i označite položaj lijeve strane novčića B i zatim gurnite novčić A od 10 lipa slijeva nadesno tako da se A i B sudare. Kako će se novčići gibati nakon sudara?

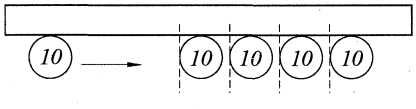


Ponovite pokus naizmjence zamjenjujući novčić A i B kovanicama od 50 lipa i 1 kune.

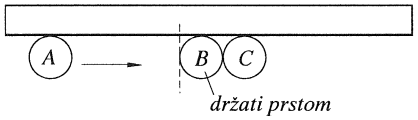
3) Postavite četiri jednaka novčića B, C, D i E od 10 lipa jedan uz drugi i pogodite ih novčićem A od 10 lipa. Da li će se novčići razdvojiti? Što predviđate? Probajte ih pogoditi novčićem A od 1 kune, hoće li se sada razdvojiti?



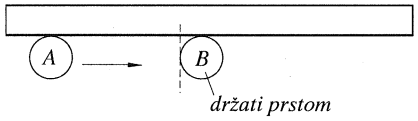
4) Postavite novčiće kao na slici, ovog puta ostavljajući mali razmak između novčića i pogodite ih novčićem A. Jesu li rezultati pokusa 3 i 4 suglasni?



5) Stavite 2 novčića jedan do drugoga, a zatim novčić B držite prstom da se ne može micati. Gurnite drugom rukom novčić A.



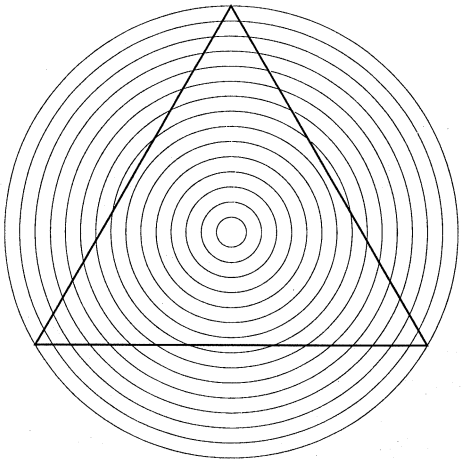
Pokušajte izvesti taj pokus bez novčića C. Hoće li se sada novčić A odbiti?



Ukupna količina gibanja zatvorenog sustava je konstantna.

$$(m\vec{v})_{\text{uk}} = \textit{konst.}$$

$\star\star\star$



Stranice trokuta izgledaju zakrivljeno, u stvarnosti one su pravocrtne.