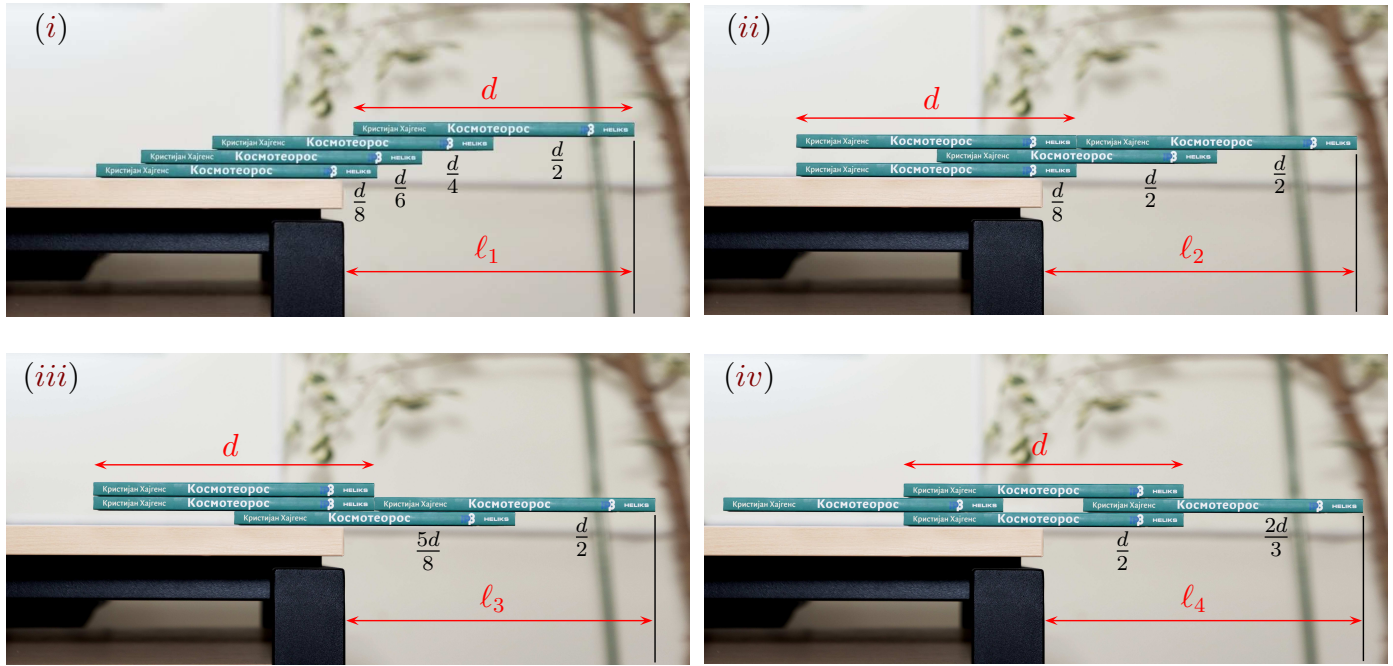


Космотеорос¹ на ивици равнотеже: феномен максималне истурености

На располагању су нам четири идентичне књиге, свака дужине $d = 24$ cm. Књиге треба наслагати тако да остану у равнотежи и да крај једне од њих штрчи највише могуће у односу на ивицу хоризонталног стола, што ћемо окарактерисати дужином ℓ_k . Дата су четири сценарија за $\ell_k > d$. У сваком ћемо мерити хоризонтално растојање између ивице стола и десног краја најистуреније књиге, а умањено за d , тј. $\Delta\ell_k \equiv \ell_k - d$. За четири случаја представљена на слици: (i), (ii), (iii), и (iv) ово растојање, $\Delta\ell_k$, редом износи: 1 cm, 3 cm, 3 cm, и 4 cm, што последњи случај издваја као онај са наизглед максималном истуреношћу. Међутим, ту није крај. Показати да постоји побољшање, тј. још један сценарио шачно у којем крајња књига даје истуреност $\Delta\ell_{\max} > \Delta\ell_k$, $\forall k \in \{1, 2, 3, 4\}$. Скицирати случај тако напакованих књига и наћи бројну вредност од $\Delta\ell_{\max}$.



Сва трећа су занемарљива. Књиге су хомогена крута тела облика квадрa, и ређају се паралелно уздуж једна на другу остајући у равнотежи тако да њихове насловне стране леже хоризонтално. Аутор фотографија: © 2025 Džodan..... (⚡⚡⚡)

© 2025 IPB Institute of Physics Belgrade

¹Преведено на српски језик, *Космотеорос* Кристијана Хајгенса представља издање у едицији књига од значаја за културу науке. Међу издавачима се налази и Институт за физику у Београду, први институт од националног значаја за Републику Србију.