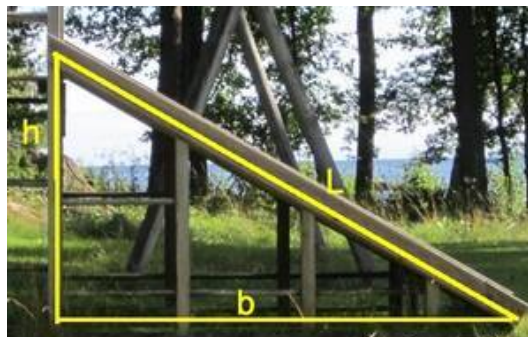


Rutschbanan - ett Lutande Plan



En rutschbana är ett lutande plan. Om man vill ha ett mått på lutningen kan man beräkna h/b .



Kana, del 1

På bordet finns ett antal föremål.

- 1: Vad tror du kommer att glida snabbast? Långsammast? Varför? Prova!
2. Försök att hitta par av föremål eller kombinationer av olika föremål som glider lika snabbt nedför det lutande planet.
3. Om ni har tid över: Prova att i stället öka lutningen tills föremål börjar glida. Diskutera



Gör en lista över faktorer som INTE påverkar hur fort föremål glider!

Kana, del 2:

Hitta grupper av 2 eller flera föremål som rullar lika snabbt nedför planet!

Sortera grupperna av föremål i ordning från långsammast till snabbast



Detta är ett pilotmaterial. Det skulle vara till mycket hjälp om ni vill skriva ned överraskande resultat + andra kommentarer.



Gungan - en pendel

Kommer du ihåg hur det känns att gunga?
Vilka krafter verkar? Var är man tyngst - och
var är man lättast.

Prova att gunga en liten slinky eller ett
spiraldjur och se hur längden ändras!

Kommer du ihåg hur det var att gunga
"tvilling"?

Vad måste vara lika mellan de två gungorna
för att man ska gunga tvilling?



Försök att göra så många
pendlar som möjligt som
svänger fram och tillbaka (= en
hel "period") på en viss tid, t.ex.
1s, 1.4s eller 2 sekunder.
(Om möjligt, tejsa upp på tavlan)

Vilken/vilka faktorer påverkar
svängningstiden (perioden)?

Vilka faktorer påverkar INTE
svängningstiden?

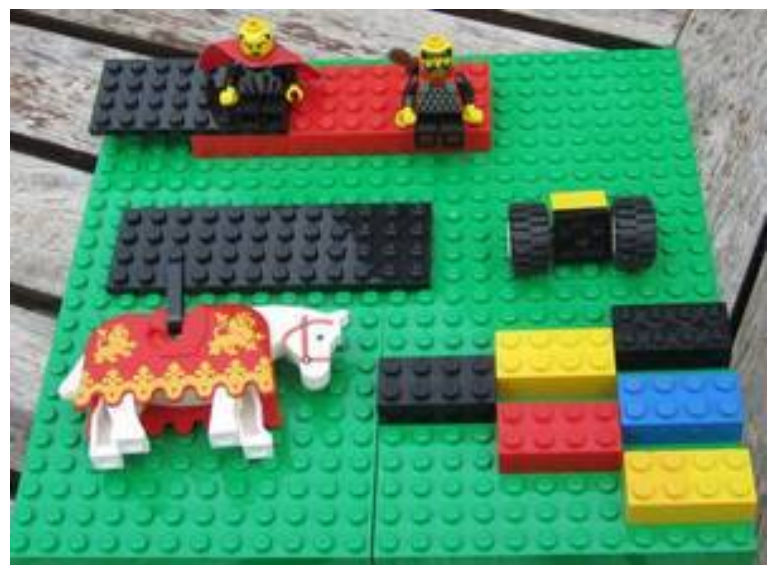


Jämvikt på Gungbrädan



Försök att hitta få gungbrädan att balansera på några olika sätt.

Prova t.ex. att halvera avståndet på ena sidan och lämför lasterna.



För dig som vill använda lekplatsen som fysiklaboratorium

Leta Likheter på Lekplatsen



Fallande föremål



Försök att hitta grupper av 2 eller flera föremål som landar samtidigt på bordet när du släpper dem faller lika snabbt mot bordet.

Prova eventuellt att också släppa dem hela vägen ned till golvet. Landar de fortfarande samtidigt?

Fjädrar och andra lätta föremål



Jämför 1 och 2 (3, 4 ...) fallande kaffefilter e.d. Kan du få dem att landa samtidigt på bordet?



Hur mycket längre måste det dubbla falla?



Nov 2013

Ann-Marie.Pendrill@fysik.lu.se