



Scienza in piazza - Mercatino delle idee

## Il rattleback

Il fondo liscio della trottola (rattleback) ha la forma di una superficie ellissoidale, leggermente asimmetrica. L'asse maggiore dell'ellissoide è allineato ad un angolo che va da  $5^\circ$  a  $10^\circ$  rispetto all'asse maggiore del lato piatto.

Di conseguenza la forza peso e la forza normale esercitata dal piano d'appoggio orizzontale non sono esattamente sulla stessa verticale, durante il moto formano una coppia di forze che tende a favorire la rotazione della trottola, nel caso in senso antiorario.



Queste trottole vengono anche chiamate **pietre celtiche**, perché pietre che avevano all'incirca questa forma vennero trovate racchiuse dentro le tombe degli stregoni di tale antica popolazione.

Si pensa che gli stregoni le usassero per mostrare quanto era grande il loro potere, visto che riuscivano a far cambiare verso di rotazione a una pietra che girava!