



Kuula kiertoradalla

Avaruussukkulan kiertäessä maapalloa se kulkee todella kovaa - noin 11 km sekunnissa. Sukkula liikkuu suoraan eteenpäin, jos mikään ei sitä pysäytä tai saa muuttamaan suuntaansa. Maata kiertävällä radalla olevaan sukulaan vaikuttaa kaiken aikaa maan vetovoima, joka saa sen muuttamaan jatkuvasti suuntaansa. Ilman vetovoimaa sukula jatkaisi matkaansa suoraan avaruuteen. Sinäkin voit kokeilla laittaa marmorikuulan toimimaan kuin avaruussukkula

Tarvitset:

1. paperilautasen
2. Marmorikuulan (tai muun pienen pallon)
3. Sakset

Ohjeet:

1. Laita kuula pöydälle ja tönäise sitä kevyesti. Kuten näet, kuula kulkee suoraan. (Mitä tasaisempi pöytä, sen suurempi kulkureitti)
2. Laita kuula lautasen pohjalle sen kaarretta vasten.
3. Tönäise kuulaa uudestaan. Nyt kuulan pitäisi kulkea ympyrää lautasen pohjalla. Kuulan kulkiessa eteenpäin lautasen kaarre pakottaa sen kääntymään ja se kiertää ympyrää.
4. Leikkaa lautasesta noin neljänneskaaren mittainen pala.
5. Laita kuula uudestaan kaarteeseen ja tönäise se liikkeelle.

Mitä tapahtuu

Kuulan seuratessa kaarretta se kääntyy, mutta kaarteiden loppuessa kuula jatkaa matkaansa suoraan. Kaikki liikkuva pyrkii ylläpitämään suuntaansa. Kaarre pakotti kuulan kääntymään, mutta kaarteiden loppuessa kuula pitää suuntaansa, koska mikään ei pakota sitä muuttamaan.

