

26. MAA VETÄÄ PUOLEENSA

1. Täytä ristikko, niin saat pystyville massan mittauslaitteen.

1. Vaikuttaa kahden massan välillä.
2. Ihmisen lähettämä Maan kiertolainen.
3. Ympäröi maapalloa.
4. Kiertää Maata.
5. Massan perusyksikkö.

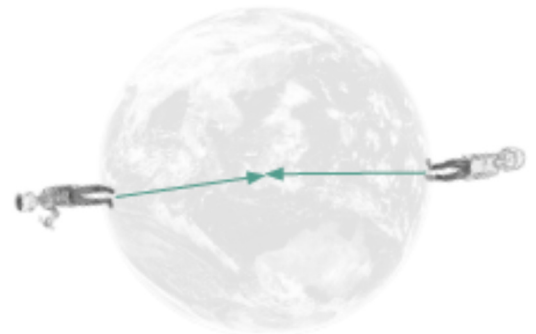


2. Piirrä voimanuolia.

- a. Merkitse nuolella kuvaan, mihin suuntaan Maan vetovoima vaikuttaa.
- b. Mitä painovoimalle tapahtuu, kun nousee maanpinnalta ylöspäin?

Painovoima pienenee vähitellen, kun

mennään kauemmaksi Maasta.



3. Miksi täyttä ostoskärryä on vaikea saada liikkeelle, pysähtymään ja muuttamaan suuntaansa?

Täydellä ostoskärryllä on suuri massa.

Siksi sen liikkeen muuttaminen on

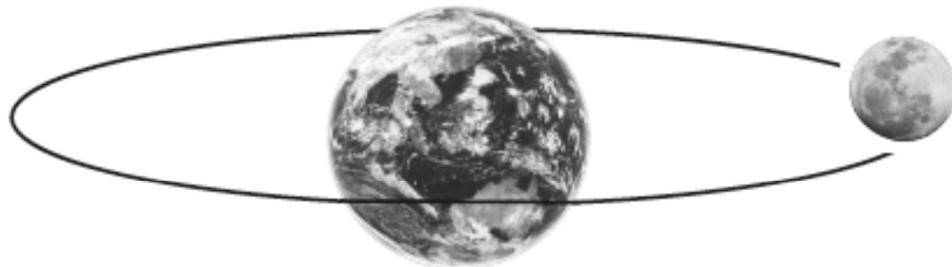
tyhjään ostoskärryyn verrattuna

hankalampaa.



4. Selitä kuvan avulla, miksi Kuu kiertää Maata.

Maan ja Kuun välinen vetovoima saa Kuun kiertämään Maata.



5. Miksi maapallon ympärillä oleva ilmakehä ei karkaa avaruuteen?

Maan vetovoima pitää ilmakehän Maan pinnalla.

6. Painovoimaa Maassa ja Kuussa

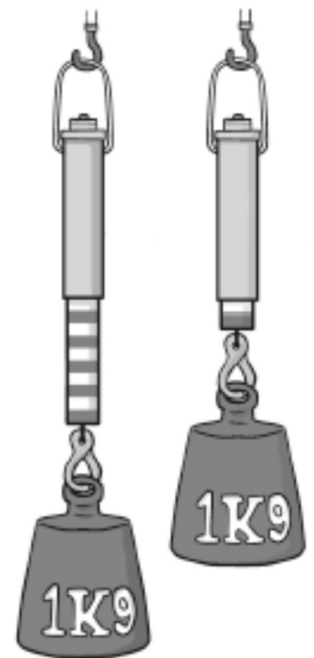
- a. Vertaile kuvaa apuna käyttäen painovoiman suuruutta Maassa ja Kuussa.

Kuun painovoima on noin kuudesosa Maan vetovoimasta.

- b. Mistä ilmiö johtuu?

Maan massa on moninkertainen Kuun massa verrattuna.

Maassa Kuussa



7. Ota selvää, miten Kuun vetovoiman voi havaita maapallolla.

Kuun vetovoima saa aikaan vuorovesi-ilmiön Maan pinnalla.

8. Ota selvää, mitä Galileo Galilei tutki Pisan tornissa.

Tarinan mukaan Galileo Galilei pudotti erimassaisia palloja Pisan kaltevasta tornista osoittaakseen, että putoamisaika ei riipu kappaleen massasta.

9. Tee esitys painovoiman isäksi sanotusta Isaac Newtonista. Kerro esityksessäsi ainakin, missä Newton eli, millaista hänen elämänsä oli ja mitä hän sai tieteessä aikaan.