

TAPAUS:

UKKOSTA ILMASSA

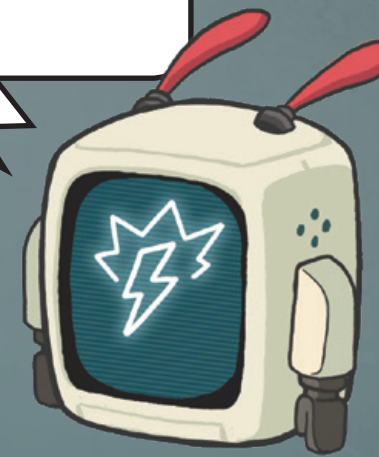
TAPAUS
H

Kesäpäivä oli ollut tuskaisen kuuma. Elektronman, Wattityttö ja AIMO lojuivat väsyneinä skeittipuiston rampin päällä. He eivät jaksaneet edes skeitata ja skuutata, vaikka ne sentään olivat heidän lempipuuhiaan! Yhtäkkiä taivas alkoi synketä ja valtavat tummat pilvet peittivät auringon. Elektronman nousi istumaan. AIMO särähti ja sen kasvonäyttöön ilmestyi huutomerkki. Se lähti vierimään hurjalla vauhdilla ramppia alas ja katosi äkkiä näkyvistä. “Mikähän sille tuli?” Wattityttö pohti. Samassa taivaalla leimahti kirkas valokuova ja sitä seurasi kumea jyrähdys. Jyrinä sai rampin täriseämään. “AIMO pelkää ukkosta, sillä se voi mennä oikosulkuun, jos salama iskee lähelle”, Elektronman keksi syyn AIMOn äkilliselle paolle. Taivaalla välähti taas ja jyrinä seurasi heti perässä. “Ukkonen on todella lähellä” Elektronman totesi. “Mennään mekin sisään varmuuden vuoksi!”



UKKOSEN ETÄISYYDEN VOI MÄÄRITTÄÄ SEN MUKAAN, KUINKA MONTA SEKUNTIA KESTÄÄ JYRINÄN KUULUA SALAMAN VÄLÄHDYKSEN JÄLKEEN.

HARJOITELLAAN TÄTÄ LEIKIN AVULLA!



TARVIKKEET

- ✓ Taskulamppu
- ✓ Maalarinteippiä
- ✓ Kehärumpu tai laite, jossa on kaiutin ja verkkoyhteys

VALMISTELUT

Merkitään lattiaan esim. maalarinteipillä merkkirasteja. Joka kolmannen rastin kohdalle merkitään numeromerkki. Näin lattialle muodostuu lukujono, jossa joka kolmannella rastilla saavutetaan yksi kilometri lisää:

1KM 2KM 3KM 4KM 5KM
X X X X X X X X X X X X X X X

Näin muodostuu “mittanauha”, jonka avulla voidaan laskea, kuinka kaukana ukkonen on. Mittanauhoja kannattaa merkitä lattiaan useampia, niin että yksi tai useampi pienryhmä käyttää yhtä mittanauhaa.

TEHTÄVÄN KULKU

Simuloidaan salamaa väläyttämällä taskulamppua. Samalla aletaan laskea yhdessä 1-2-3-4... ja astella merkkien päällä, siirtyen jokaisella luvulla yksi merkki eteenpäin. Jatketaan, kunnes ukkonen jyrähtää (ukkosen äänen voi etsiä esim internetistä).

Ukkosen jyrähdettyä tarkistetaan mihin asti päästiin. Todetaan yhdessä esimerkiksi, että ukkonen on 2 kilometrin päässä.

OPETTAJALLE TIEDOKSI

Ukkosen etäisyyden laskeminen perustuu valon ja äänen kulun nopeuteen ilmassa. Kun tiedämme valon ja äänen nopeuden, voimme niiden havaitsemisen väliin jäävän ajan perusteella laskea etäisyyden.