

Zemlja



Sonce



Luna



Prevedel in priredil: Mladen Kopasič, OŠ Polje

V tej projekciji boš spoznal/a:

- Zemljo, Sonce in Luno,
- zakaj imamo noč in dan,
- zakaj imamo štiri letne čase,
- zakaj nastanejo sence,
- kaj je osovna in kaj prisojna stran,
- zakaj se Luna spreminja.

Pozorno poslušaj, zanimivo bo.

Kaj že veš? Je res ali ni res?

- Sonce in Luna sta skoraj enako velika
NI RES! Sonce je veliko večje.
- Senca je zjutraj in zvečer daljša kot opoldne.
JE RES!
- Ker se Sonce premika imamo dan in noč.
NI RES! Sonce miruje, Zemlja se vrti.
- Ko je v Sloveniji poletje, je v Avstraliji zima.
JE RES!
- Zemlja in Sonce sta planeta.
NI RES! Sonce je zvezda.



To je
zelo znana
fotografija.

Ali veš kaj
predstavlja?

Naš planet
Zemljo, kot jo
vidimo iz
vesolja.

Sonce



Luna



Obliko katerega telesa imajo
Sonce, Luna in Zemlja?

OBLIKO KROGLE

Kaj je narobe pri teh slikah?

ZEMLJA JE V RESNICI VELIKO VEČJA OD LUNE.

Zemlja



V preteklosti so ljudje mislili, da je Zemlja ravna ploskev.

Kasneje so ugotovili, da je okrogla.

Pred nekaj več kot 40-imi leti smo ljudje prvič videli, kako izgleda Zemlja iz vesolja.

Afrika, kot jo vidimo iz vesolja.



POMNI

Zemlja, Sonce in Luna so **nebesna telesa**.

Zemlja je večja od Lune, Sonce pa je večje od Zemlje.

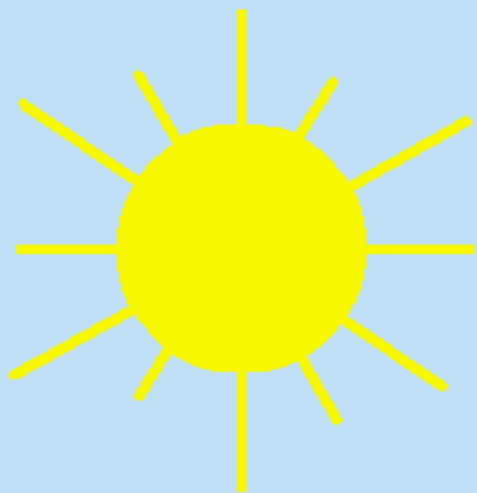
Zemlja kroži okoli Sonca, Luna pa okoli Zemlje.

Sonce je **zvezda**.

Zemlja je **planet**.

Luna je **naravni satelit**.

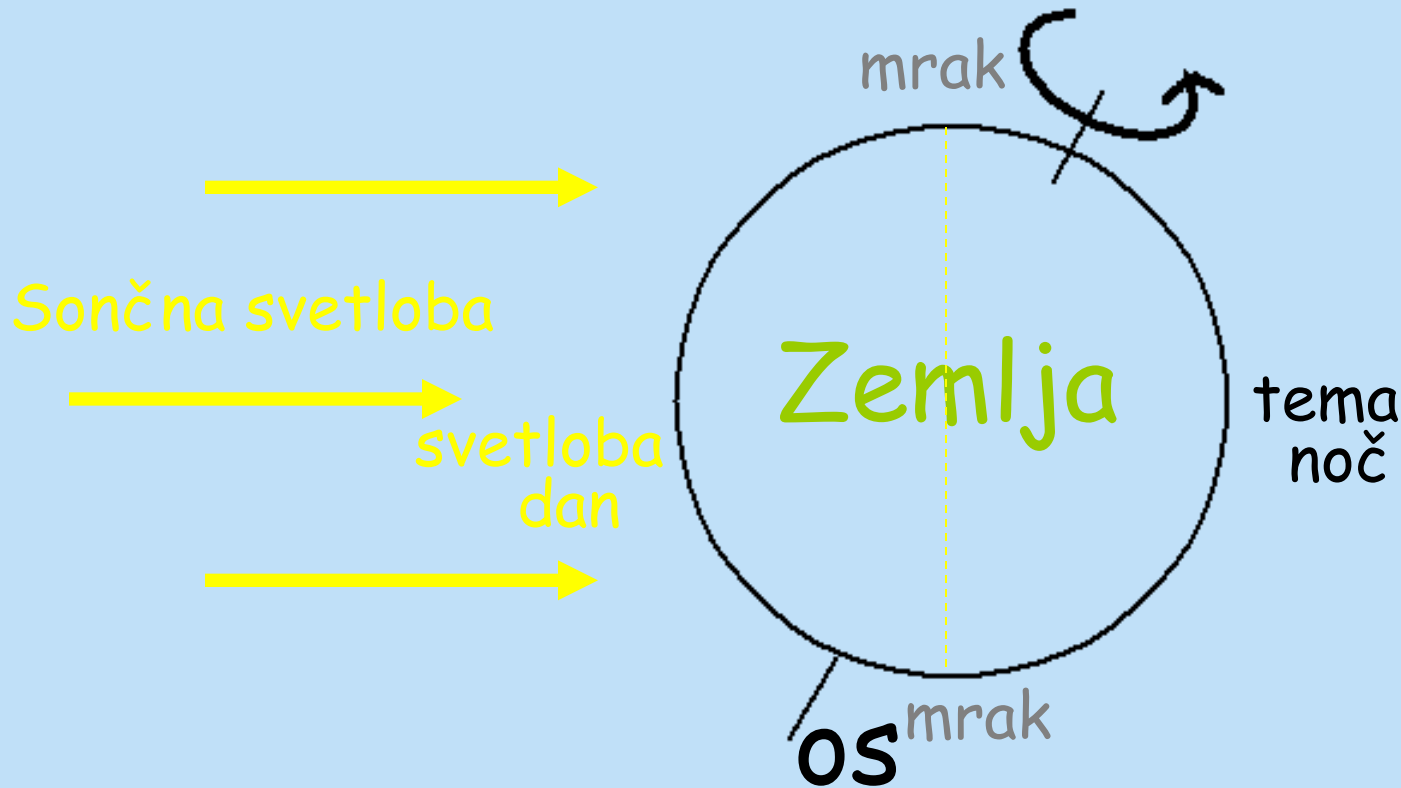




Dan in noč



Vrtenje Zemlje okoli svoje osi



Zemlja se **vrtil okoli svoje osi** v nasprotni smeri urinega kazalca.

En cel krog naredi v **enem dnevu** oz. 24-ih urah.

Stran na katero sije Sonce ima dan, nasprotna stran od Sonca pa ima noč.

Zemlja - noč in dan

Zemlja se torej vrti okoli svoje osi. Zato je ena stran Zemlje obrnjena proti Soncu, druga je v senci. Prva ima dan, druga pa noč. Vmes se dani ali pa večeri in je mrak.

To lahko pokažemo tudi s poskusom.

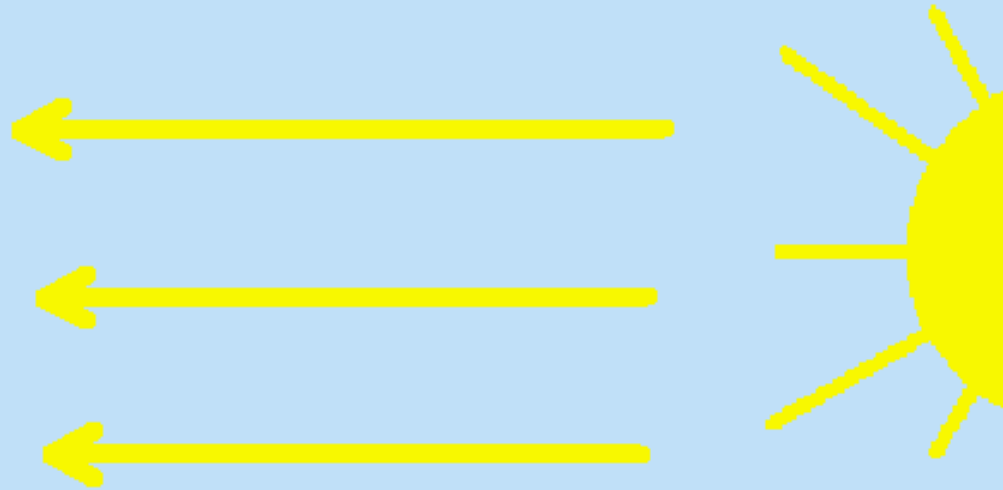
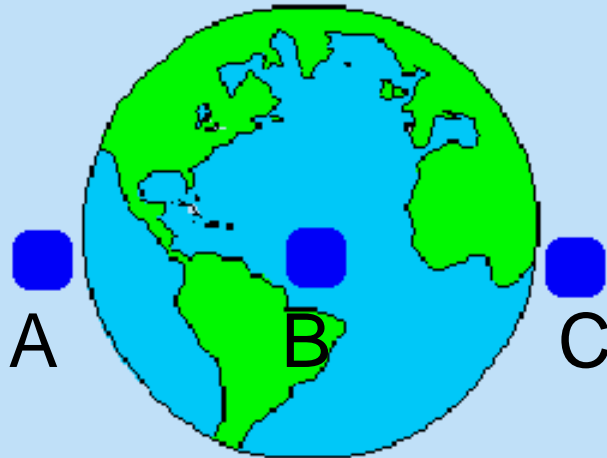
Žarnico, ki predstavlja Sonce obrnemo proti globusu.



Zaradi vrtenja Zemlje, izgleda, kot da se nad nami premika Sonce.

V preteklosti so ljudje verjeli, da Zemlja miruje in da se Sonce giba.

Ponovimo



Pri točki A je
POLNOČ.

Pri točki B je
JUTRO.

Pri točki C je
POLDNE.

Prisojna in osojna stran

- Stran na katero Sonce sije ves dan je **PRISOJNA** (pri Soncu). To je pri nas **JUŽNA** stran.
- Tista, ki je v senci je **OSOJNA** (stran od Sonca). To je pri nas **SEVERNA**.



Ker ima mah rad veliko vlage, ga najdemo bolj na severni strani debel, ker je tam senca in ga Sonce ne posuši.

Kaj si bomo še ogledali?

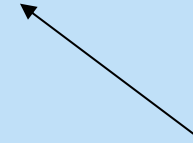
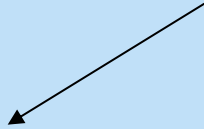
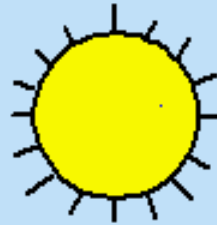


- Kako se Zemlja vrti okoli Sonca.
- Kako se Sonce **navidezno** premika čez dan.
- Zakaj imamo **letne čase**.
- Kako se **sence spreminjajo** skozi dan.
- Kako lahko z **grafi** predstavimo dolžine dnevov in noči skozi leto.

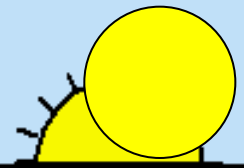
Navidezno premikanje Sonca

Iz Zemlje izgleda,
kot da se premika
Sonce, zaradi
VRTENJA ZEMLJE.

Pravimo, da Sonce vzhaja na
VZHODU,
zahaja pa na
ZAHODU.



ZAHOD

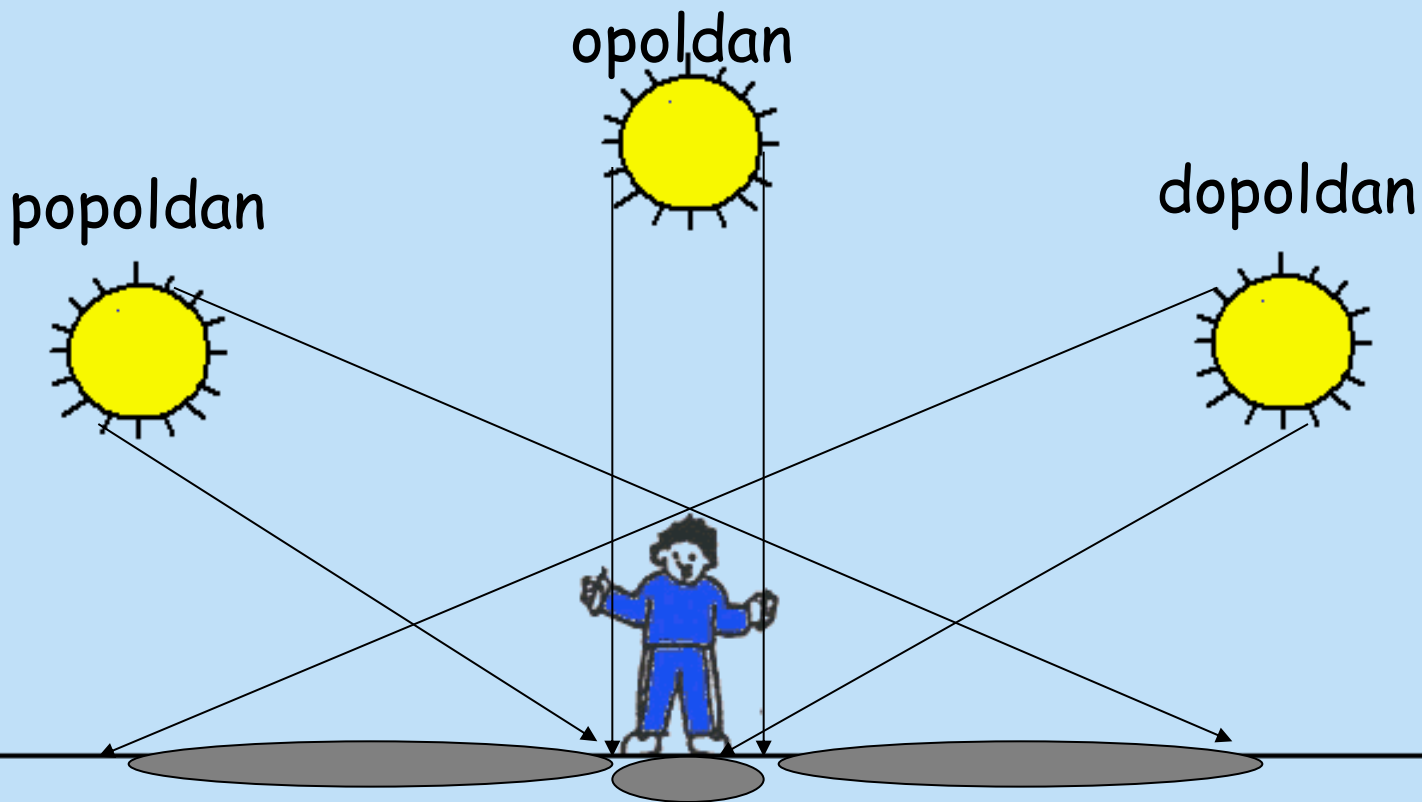


VZHOD

Na vzhodu je **JUTRO**.
Ko je **POLDNE** je Sonce tik nad nami.
Ko Sonce zahaja je **VEČER**.

Premikanje sence

Kako dolga je senca dečka in kam pada?



ZAHOD

VZHOD

Odgovori na vprašanja:



• Zakaj nastanejo sence?

Zaradi tega, ker svetloba **ne more skozi oviro.**

• Kaj torej potrebujemo za nastanek sence?

Vir svetlobe (ne nujno Sonce) in **predmet, ki je ovira.**

• Kako se tvoja senca spreminja skozi dan?

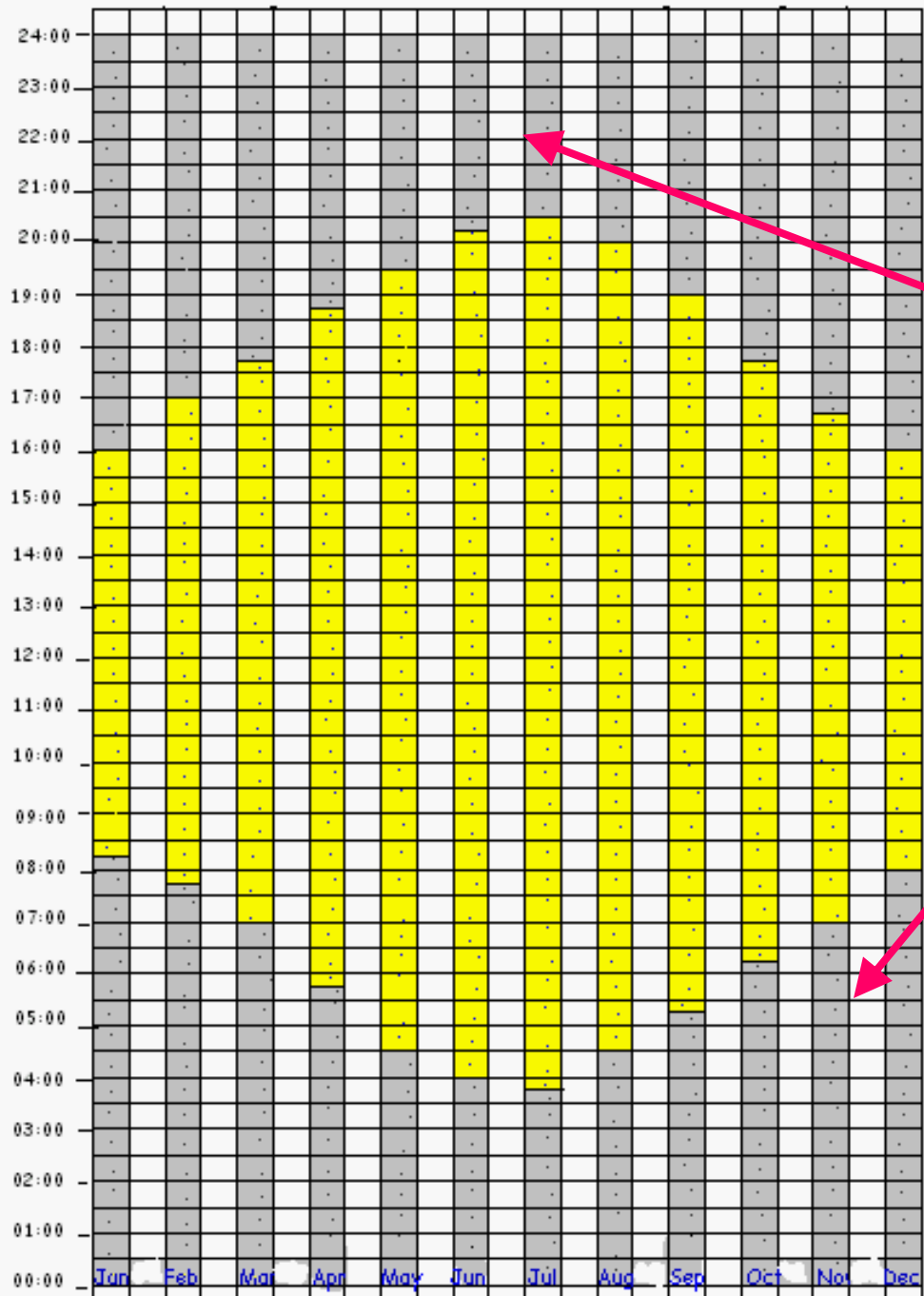
Zjutraj je dolga, do poldneva vedno krajša, proti večeru pa se spet daljša.

Vzhod in zahod Sonca lahko prikažemo tudi v tabeli ...

	Sonce vzhaja ob	Sonce zahaja ob
1. Januar	08 : 15	16 : 00
1. Februar	07 : 45	17 : 00
1. Marec	07 : 00	17 : 45
1. April	05 : 45	18 : 45
1. Maj	04 : 30	19 : 30
1. June	04 : 00	20 : 15
1. Julij	03 : 45	20 : 30
1. Avgust	04 : 30	20 : 00
1. September	05 : 15	19 : 00
1. Oktober	06 : 15	17 : 45
1. November	07 : 00	16 : 45
1. December	08 : 00	16 : 00



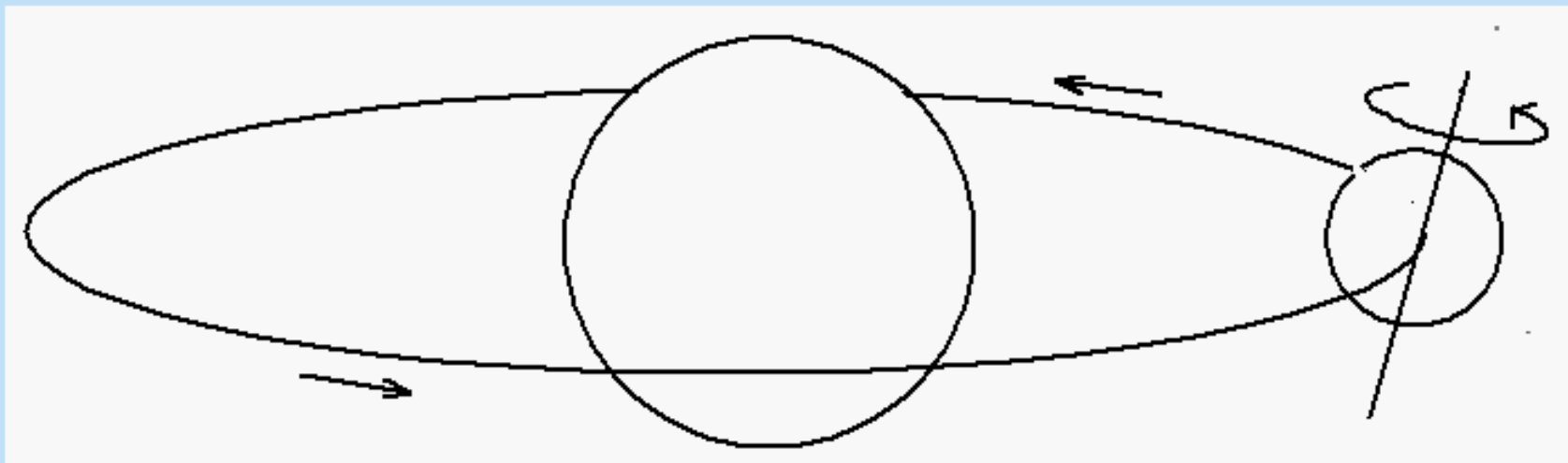
Legenda:
■ DAN
■ NOČ



Poleti so noči najkrajše.

Od poletja proti zimi pa se spet daljšajo.

Tako pa se Zemlja vrti **okoli Sonca** in hkrati okoli svoje osi.



- Zemlja potrebuje eno leto, da naredi en krog okoli Sonca.
- Ker je na tej poti različno blizu Soncu in različno nagnjena so posledica ...

... štiri letni časi.



pomlad



poletje



jesen



zima

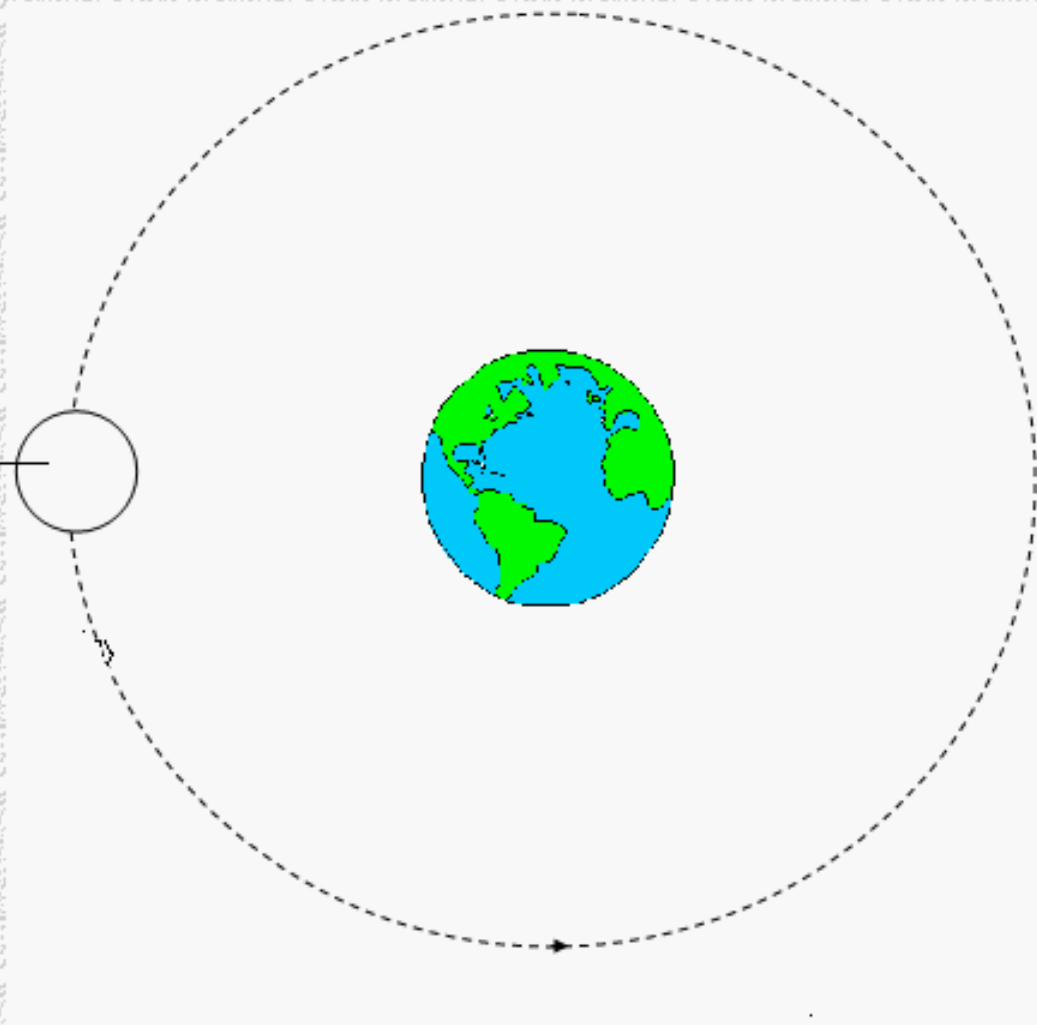
LUNA

- Luna je naravni satelit planeta Zemlja.
- Zemljo obkroži v 28. dneh.
- Vidimo jo, ker se svetloba Sonca odbija od nje.
- Ker se vrti okoli Zemlje, jo vidimo v različnih položajih (krajec, mlaj, polna luna).

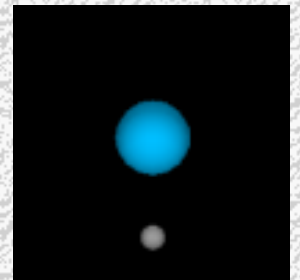


Tako pa se Luna vrti okoli Zemlje.

Za en krog
okoli Zemlje
potrebuje 28
dni.



Tako pa se
vrtita obe
hkrati.



Pa spet malo ponovimo.



- Koliko potrebuje Zemlja, da se enkrat zavrti okoli svoje osi?
En dan ali 24 ur.
- Zakaj imamo noč in dan?
Ker se Zemlja vrti okoli svoje osi, je en del obrnjen proti Soncu, drugi je v senci.
- Koliko pa potrebuje, da pride enkrat okoli Sonca?
Eno leto ali 12 mesecev ali 365 dni.
- Ali natančno eno leto?
Ne. Približno eno leto in šest ur.
- Kaj je posledica tega?
To da imamo na štiri leta prestopno leto. Takrat ima februar 29 dni, leto pa 366 dni.
- Kako še rečemo Luni?
Mesec.
- Ali potrebuje natanko en mesec, da obkroži Zemljo?
Ne, 28 dni.

No naša pot se zaključuje ...

