

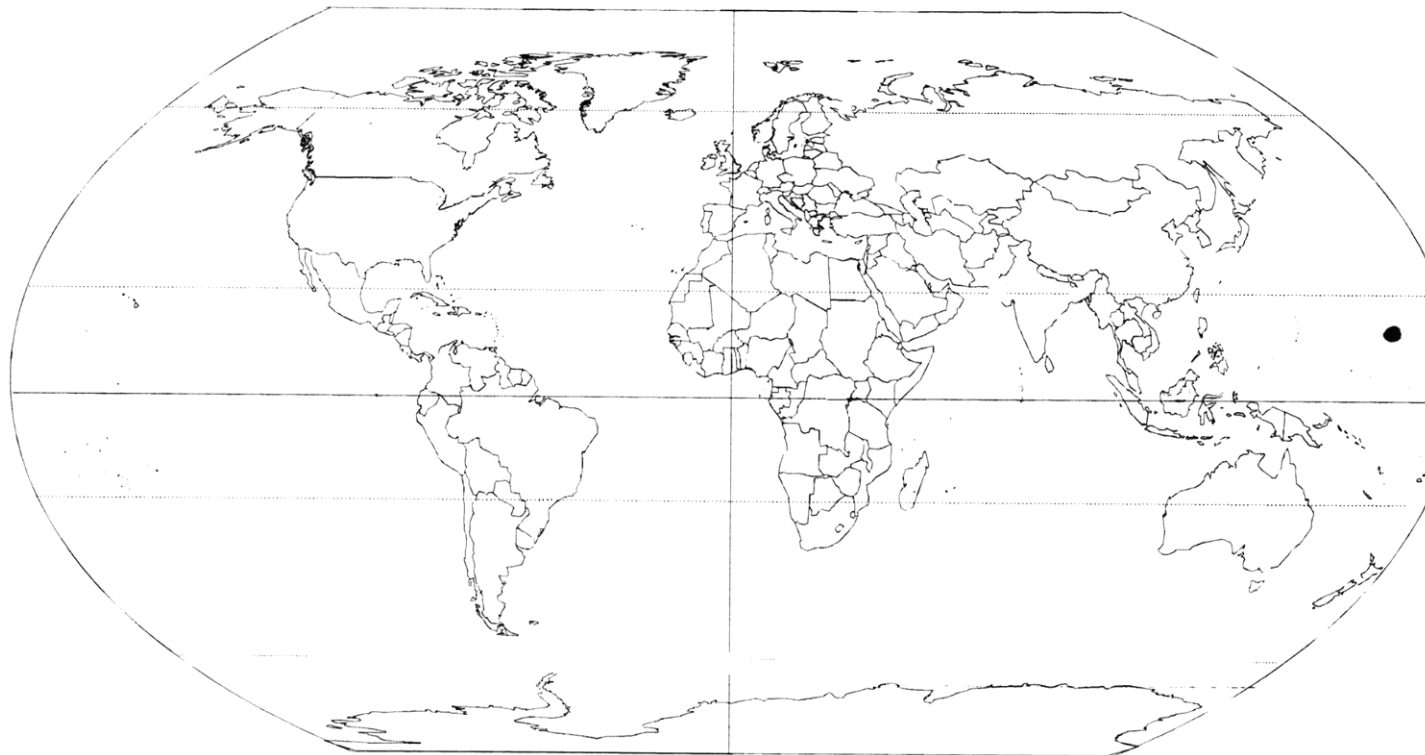
Naam :

Datum :

WO : Ruimte : de halfronden / de polen / de evenaar
Lengtegraden en breedtecirkels

Plaatsbepaling op de werelddol : De sterrenkundige ligging van een plaats

Halfronden op de wereld : DE AARDE



Kleur:

- de nulmeridiaan groen
- de evenaar rood
- België geel

Schrijf in het juiste vak:

- noordelijk halfrond
- zuidelijk halfrond
- oostelijk halfrond
- westelijk halfrond
- noordpool
- zuidpool

Naam :

Datum :

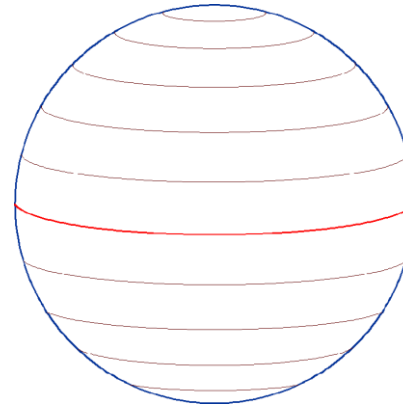
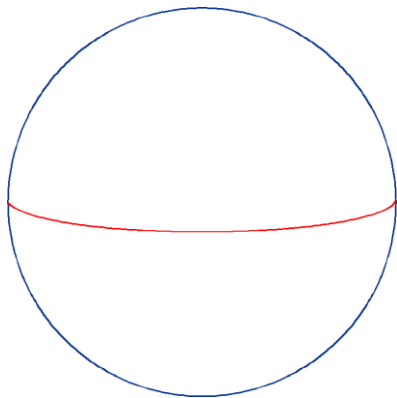
WO : Ruimte : de halfronden / de polen / de evenaar
Lengtegraden en breedtecirkels

Breedtecirkels of parallellen

Aangezien de aarde per dag één omwenteling maakt, kunnen we al 2 punten vastleggen: de punten die geen cirkel beschrijven maar wel ter plaatse ronddraaien. Het zijn de

We zoeken punten die precies in het midden tussen de beide polen liggen. Deze punten liggen allemaal op een lijn die de aarde in twee helften verdeelt. Het is

De twee wereldhelften die we op deze manier bekomen zijn: en



Duid aan op de vorige tekeningen

BREEDTECIRKELS of PARALLELEN EVENAAR Noordelijk halfrond Zuidelijk halfrond

NOORDERBREEDTE: NB ZUIDERBREEDTE: ZB NOORDPOOL ZUIDPOOL

Naam :

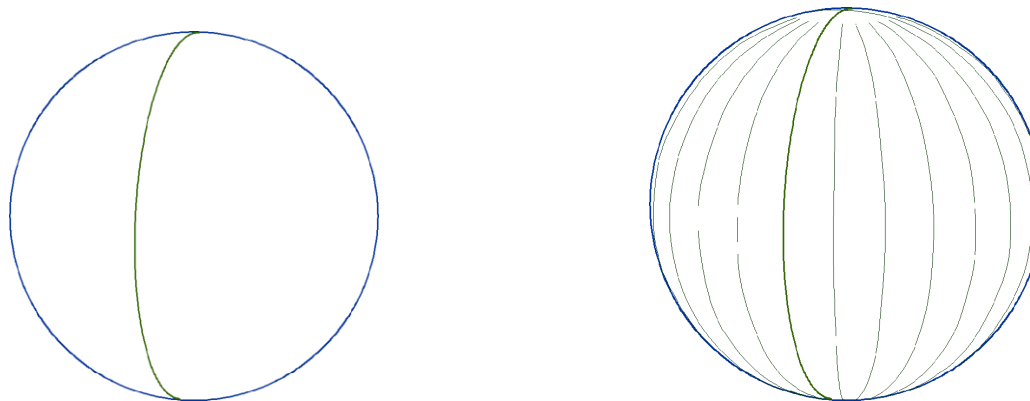
Datum :

WO : Ruimte : de halfronden / de polen / de evenaar **Lengtegraden en breedtecirkels**

We snijden de aarde middendoor en zien een cirkel. In deze cirkel tekenen we enkele hoeken . Deze hoeken bepalen de positie van lijnen die evenwijdig aan de evenaar op het aardoppervlak liggen. Het zijn de **PARALLELEN** of **BREEDTECIKELS**

lengtecirkels of meridianen

We trekken een lijn van de Noordpool naar de Zuidpool. We kunnen oneindig veel dergelijke lijnen tekenen. Het zijn **MERIDIANEN**

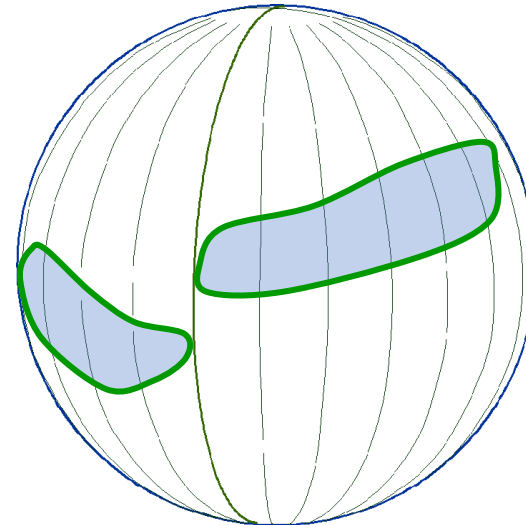
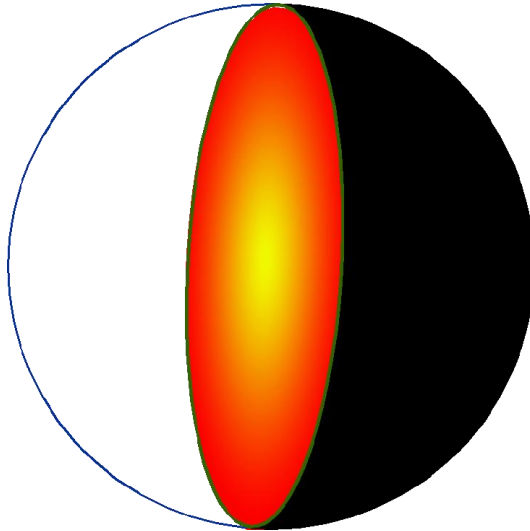


Eén van deze lijnen doorsnijdt het observatorium van Greenwich bij Londen. Dit is de **MERIDIAAN VAN GREENWICH** of **NULMERIDIAAN**. We tekenen nog een aantal andere meridianen. Ze ontmoeten elkaar in de beide polen. We bekijken nu deze situatie vanuit een ander standpunt: we bekijken de aarde met de noordpool in het midden. De meridianen zien er nu uit als de stralen in een cirkel. De nulmeridiaan en de meridiaan van 180° vormen samen een cirkel die de aarde in twee helften – **HALFRONDEN** - verdeelt

Naam :

Datum :

WO : Ruimte : de halfronden / de polen / de evenaar
Lengtegraden en breedtecirkels



Vul hierboven aan :

WESTELIJK HALFROND OOSTELIJK HALFROND

NULMERIDIAAN of MERIDIAAN VAN GREENWICH graden

OOSTERLENGTE : °OL WESTERLENGTE: °WL

MERIDIANEN of LENGTECIRKELS

Naam :

Datum :

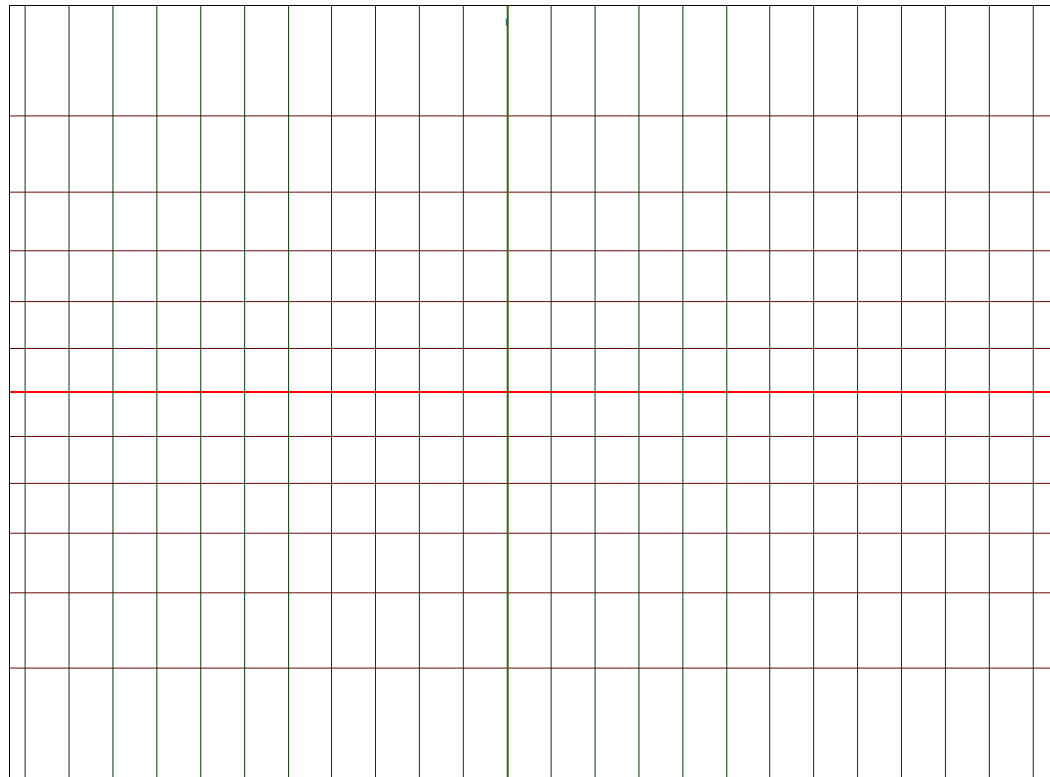
WO : Ruimte : de halfronden / de polen / de evenaar
Lengtegraden en breedtecirkels

Hoe gaan we nu de juiste plaats van iets op aarde bepalen?

Antwoord: Door gebruik te maken van het gradennet.

NOORDELIJK HALFROND ZUIDELIJK HALFROND EVENAAR WESTELIJK HALFROND NULMERIDIAAN
OOSTELIJK HALFROND

→ Op die manier bekomen we het gradennet, dat toelaat voor elke plaats op aarde de juiste **COÖRDINATEN** te bepalen



Naam :

Datum :

WO : Ruimte : de halfronden / de polen / de evenaar
Lengtegraden en breedtecirkels

Neem een wereldkaart in je atlas en duid aan in welk halfrond de volgende steden liggen.

	noordelijk halfrond	zuidelijk halfrond
Delhi		
Sydney		
Dakar		
Ankara		
Belém		

Neem een wereldkaart in je atlas en duid aan in welk halfrond de volgende steden liggen.

	oostelijk halfrond	westelijk halfrond
Sierra Leone		
Mumbai		
Kabul		
Brussel		
Montevideo		

Naam :

Datum :

WO : Ruimte : de halfronden / de polen / de evenaar
Lengtegraden en breedtecirkels

Oefeningen halfronden: Kruis aan in welk halfrond de onderstaande landen telkens liggen.

België	0 Noordelijk 0 Zuidelijk	0 Westelijk 0 Oostelijk
Verenigd Koninkrijk	0 Noordelijk 0 Zuidelijk	0 Westelijk 0 Oostelijk
China	0 Noordelijk 0 Zuidelijk	0 Westelijk 0 Oostelijk
Kenia	0 Noordelijk 0 Zuidelijk	0 Westelijk 0 Oostelijk
Somalië	0 Noordelijk 0 Zuidelijk	0 Westelijk 0 Oostelijk
Portugal	0 Noordelijk 0 Zuidelijk	0 Westelijk 0 Oostelijk
Oman	0 Noordelijk 0 Zuidelijk	0 Westelijk 0 Oostelijk
Rusland	0 Noordelijk 0 Zuidelijk	0 Westelijk 0 Oostelijk

Naam :

Datum :

WO : Ruimte : de halfronden / de polen / de evenaar
Lengtegraden en breedtecirkels

Egypte	0 Noordelijk 0 Zuidelijk	0 Westelijk 0 Oostelijk
Ghana	0 Noordelijk 0 Zuidelijk	0 Westelijk 0 Oostelijk
Peru	0 Noordelijk 0 Zuidelijk	0 Westelijk 0 Oostelijk
Colombia	0 Noordelijk 0 Zuidelijk	0 Westelijk 0 Oostelijk
IJsland	0 Noordelijk 0 Zuidelijk	0 Westelijk 0 Oostelijk
Irak	0 Noordelijk 0 Zuidelijk	0 Westelijk 0 Oostelijk
Australië	0 Noordelijk 0 Zuidelijk	0 Westelijk 0 Oostelijk

Naam :

Datum :

WO : Ruimte : de halfronden / de polen / de evenaar
Lengtegraden en breedtecirkels

Zoek de volgende coördinaten op in je atlas op de wereldkaart

In welke landen liggen deze steden.

14° NB, 101° OL	
0° 78° WL	
37° NB, 127° OL	
42° NB, 12° OL	
35° NB, 3° OL	

Geef de juiste coördinaten van de volgende steden.

Detroit	
Wellington	
Moskou	
Parijs	
Madrid	