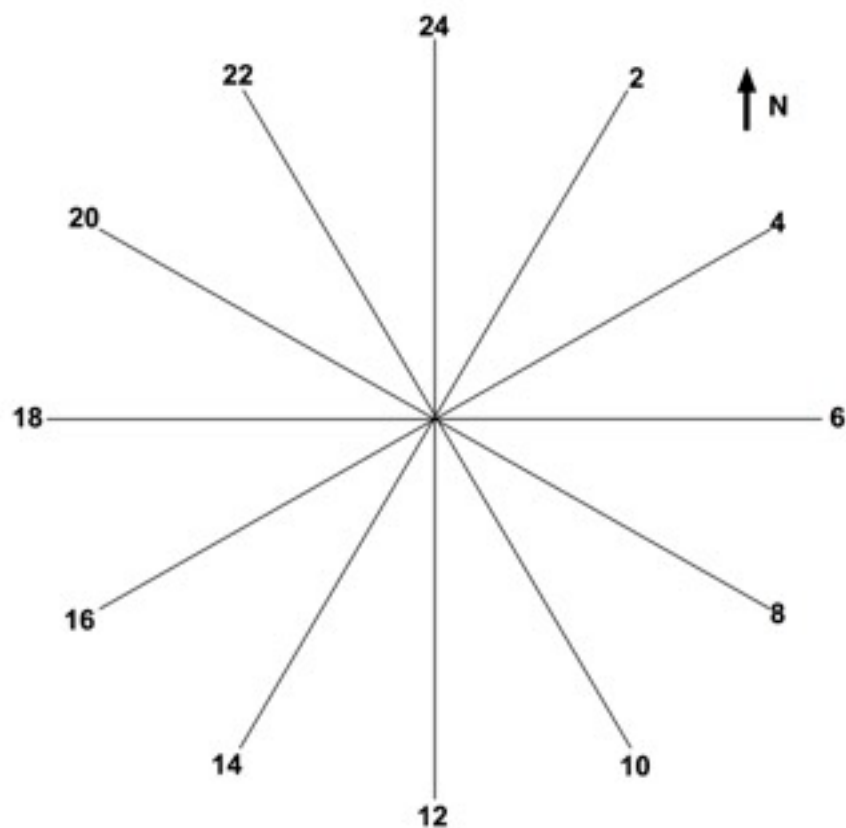


Vul tabel 1 helemaal in (met bijschrift). De zonnetijd zon op/onder bereken je uit het verschil tussen de tijd 'zon zuid kloktijd' en de al ingevulde 'zon zuid zonnetijd' (altijd 12.00 uur).

	21-3	21-6	21-9	21-12	verjaardag
windrichting zon op					
tijd zon op kloktijd					
tijd zon op zonnetijd					
tijd zon zuid kloktijd					
tijd zon zuid zonnetijd	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
hoogte van de zon in °					
tijd zon onder kloktijd					
tijd zon onder zonnetijd					
daglengte (uren+minuten)					

Tabel 1:



Figuur 1: De Windroosklok: vul met rood 3, 6, 9 en 12 in op de juiste tijd van zonsopgang op de 21e van die maand. Gebruik wel de Zonnetijd! Je kunt ook de zonsondergang-tijd nog invullen.

Noteer hieronder je conclusies en verklaringen van 5.1 WB

Conclusies van 5.1:

- a. Hoe verder van midzomer, hoe _____ de dag en hoe meer naar het _____ de Zon opkomt.
- b. Op de evenaar is het verschil in daglengte tussen 21-6 en 21-12 _____.
- c. Hoe verder van de evenaar, hoe meer de daglengte _____ door het jaar heen.
- d. Hoe dichterbij de evenaar, hoe _____ de Zon op mid-dag aan de hemel staat.

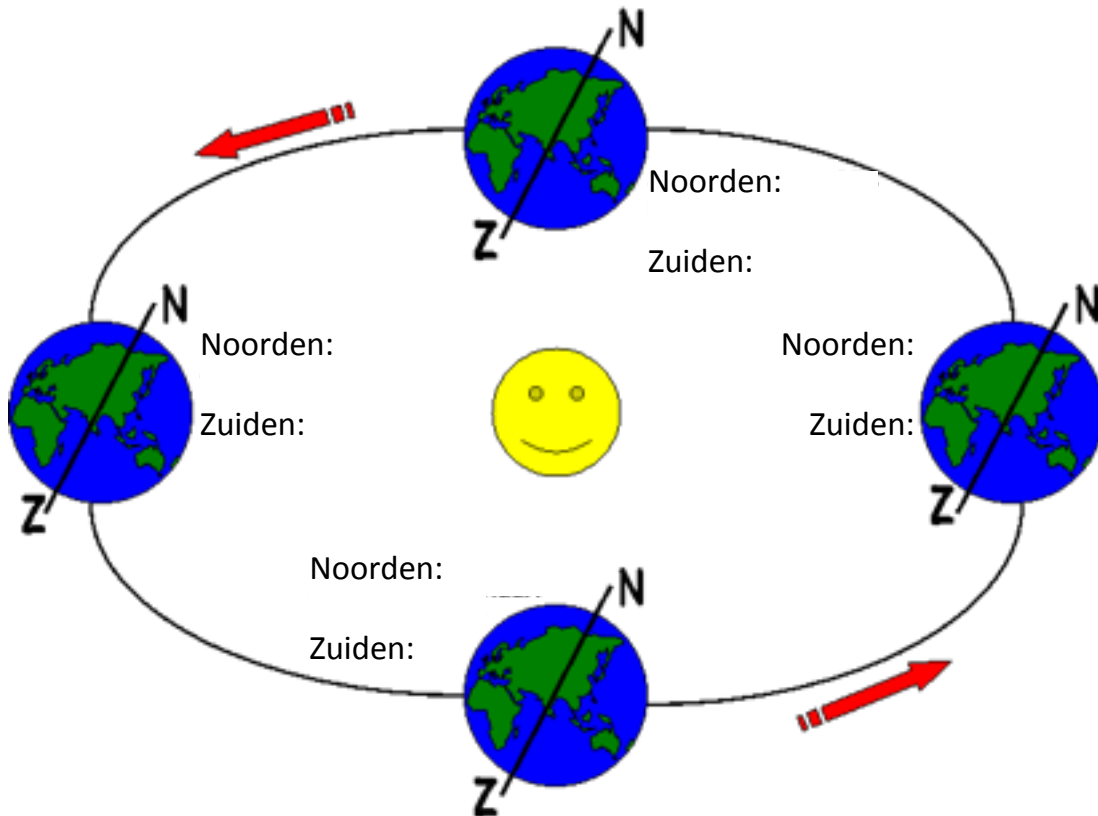
Verklaringen van 5.1:

a. .

b. .

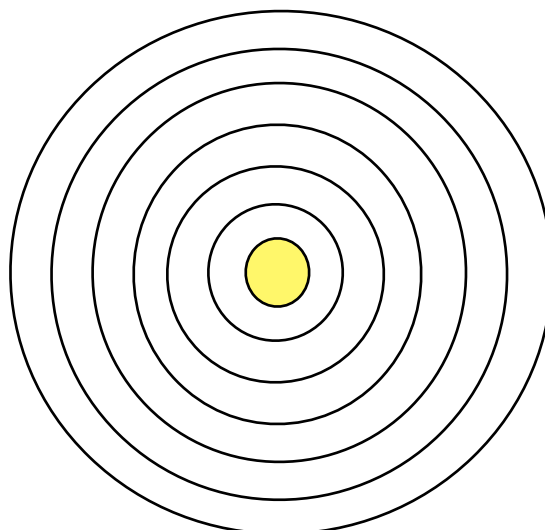
c.

Vul in figuur 2 viermaal de juiste seizoenen in voor het Noorden en het Zuiden:



Figuur 2: De vier seizoenen op Aarde

Vul in figuur 3 de Aarde en alle planeten in:



Figuur 3: Ons Zonnestelsel

Noteer hieronder je antwoorden, conclusies en verklaringen van 5.2 WB

Opdracht 3 (5.2): Hoe hard de Aarde gaat

- ▶ Bereken de snelheid van de draaiing van de aarde op de evenaar.

- ▶ Bereken hoe snel de Aarde ongeveer draait op onze breedte.

- ▶ Die snelheid is vrijwel nul op de:

Opdracht 4 (5.2): Onze snelheden

- ▶ Reken uit hoe hoog die snelheid is in meters per seconde.

- ▶ Waar kom je neer en waarom?

- ▶ Je springt van de fiets en je komt _____ terecht.

Conclusies van 5.1:

- a. Op je fiets merk je _____ - wat je in een vliegtuig niet merkt.
- b. Hoe verder van de evenaar, hoe _____ de Aarde draait.

Verklaringen van 5.2:

- a. Op je fiets merk je wel snelheid vanwege:

- b. Het minst merk je snelheid op je fiets als je fiets op:

- c.

- d.