LESMATERIAAL

LESPLAN VOOR DE LEERKRACHT

Ari's middagavontuur

Groep 5–7 | 45 min | Ari | Ari-app



Ga met Ari op kaartavontuur: gebruik een kompas om routes en afstanden te bepalen en ontdek waar evenwijdige en loodrechte lijnen op de kaart voorkomen.

Bekijk de les online
lessen.ozobot-benelux.nl/les/kaartlezen-kompas-ari

Gratis lesmateriaal van Ozobot Benelux · versie van 21 oktober 2026 · Print de werkkaarten op 100% (werkelijke grootte).

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Voor de leerkracht

Groep 5–7 · 45 min · Informatica, Wereldoriëntatie, Wiskunde

Leerdoelen

Na deze les kunnen de leerlingen:

1. De leerling onderscheidt evenwijdige en loodrechte lijnen.
2. De leerling gebruikt een kaart en een kompas om zich te oriënteren en de weg te vinden in een gebied.

SLO-leerdoelen

7.1 Uitvoeren van een taak door stap voor stap een reeks handelingen uit te voeren.

7.2 Opvolgen van logische reeksen van instructies.

Video's en presentatie

Ozobot Ari Compass App-V4
lessen.ozobot-benelux.nl/v/944-1

Voorbereiding

Benodigdheden

- ✓ Kleurcodestiften
- ✓ Kleurpotloden
- ✓ Pen of potlood

Materialen voor de leerkracht

- ✓ Werkkaart 1 t/m 5 – bij de werkkaarten van deze les
- ✓ Antwoordblad 1 t/m 5 – bij de werkkaarten van deze les

Materialen voor de leerlingen

- ✓ 1 Ari per groepje
- ✓ 1 werkkaart per leerling
- ✓ 1 pen of potlood per leerling
- ✓ 1 set kleurmaterialen per leerling

Tips voor de leerkracht

- Bekijk vooraf de introductievideo over de Compass-app, zodat je vertrouwd raakt met de app.
- Zorg dat leerlingen voor ze beginnen de kompasmodus kiezen die in stap 2 staat.
- Als leerlingen in groepjes een Ari delen, geef dan iedere leerling een eigen werkkaart. Zo kan iedereen makkelijker meedoen.

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Voorkennis

Basisvaardigheden voor kaartlezen: een schaal herkennen, met rasterlijnen afstanden bepalen en eenvoudige kaartsymbolen herkennen, zoals land, water, strand, parkeerplaats en sportvelden.

Lesverloop

1 Begrippen

Kompas – een hulpmiddel dat met behulp van het aardmagnetisch veld de windrichtingen aangeeft

Loodrechte lijnen – twee lijnen die elkaar onder een rechte hoek snijden

Evenwijdige lijnen – twee lijnen die elkaar nooit snijden en overal even ver uit elkaar liggen

2 De app instellen:

Help leerlingen Ari aan te zetten en door de appmappen te bladeren tot ze **Toolkit** vinden. Open de **Compass**-app in Toolkit. Zodra het scherm voor de kompasmodus verschijnt, kiezen leerlingen **On a Map**.

3 Introductie – Evenwijdige en loodrechte lijnen Introductie

Leg uit dat leerlingen vandaag het verschil leren tussen evenwijdige en loodrechte lijnen. Ook leren ze met een kaart en een kompas hun weg te vinden in een gebied.

1. Laat leerlingen op hun werkkaart alvast de drie begrippen bekijken die ze vandaag leren: kompas, loodrechte lijnen en evenwijdige lijnen.
2. Laat leerlingen van beide handen hun wijsvinger opsteken. Vraag ze hun wijsvingers naast elkaar te houden. Leg uit dat hun vingers evenwijdig aan elkaar zijn. Evenwijdige lijnen snijden elkaar nooit en liggen overal even ver uit elkaar.
3. Laat leerlingen met hun wijsvingers een kruis vormen, zodat hun vingers elkaar onder een rechte hoek snijden. Leg uit dat hun vingers nu loodrecht op elkaar staan. Loodrechte lijnen snijden elkaar onder een rechte hoek.
4. Verwijs leerlingen naar hun werkkaart en lees voor: 'Ari's speeltuin staat vol leuke hindernissen die Ari kan uitproberen. Laten we in de speeltuin op zoek gaan naar evenwijdige en loodrechte lijnen.'
5. Wijs leerlingen op de rode en blauwe lijnen in de speeltuin. Laat ze met hun buur bespreken welke lijnen evenwijdig zijn (rood) en welke loodrecht op elkaar staan (blauw).
6. Laat leerlingen met rode en blauwe kleurcodestiften meer voorbeelden van evenwijdige en loodrechte lijnen aangeven op de afbeelding van de speeltuin.

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

4 Activiteit 1 – Ari's middag Activiteit 1

1. Verwijs leerlingen naar de kaart op hun werkkaart. Laat de groepjes de kaart bekijken en bespreken wat hun opvalt aan de kaart en het afgebeelde gebied.
2. Laat 2–3 leerlingen vertellen wat hun is opgevallen. Bespreek met de leerlingen belangrijke kenmerken van de kaart.
   - De schaal geeft aan dat elk vakje 3 bij 3 meter is.
   - Er staat geen kompas op de kaart.
3. Laat leerlingen zoeken naar plekken op de kaart met evenwijdige en/of loodrechte lijnen. Vraag 2–3 leerlingen om voorbeelden te noemen die ze hebben gevonden.
   - De basketbalvelden liggen evenwijdig aan elkaar.
   - De planken van de houten brug liggen evenwijdig aan elkaar.
   - De brug ligt loodrecht op de rivier.
4. Verdeel de leerlingen in groepjes van 3–4 en geef elk groepje één Ari-robot.
5. Leg de basisfuncties van Ari's Compass-app uit. Laat leerlingen zien hoe Ari's kompas zich richt op het magnetische noorden van de aarde en zich aanpast wanneer Ari wordt verplaatst of gedraaid.
6. Verwijs leerlingen naar activiteit 1 op hun werkkaart en leg uit: 'Ari is helemaal rondgedraaid in de draaimolen en weet niet meer waar het noorden is. Help Ari zich op de kaart te oriënteren om de weg weer te vinden.'
7. Lees voor: 'De tennisbaan ligt ten zuiden van de brug. Zet Ari in de juiste richting en stel het noorden in, zodat Ari de weg kan vinden op de kaart.' Laat leerlingen Ari op de kaart tussen de tennisbaan en de brug zetten en op 'Set North' op Ari's scherm tikken. Zo kan Ari zich in de juiste richting over de kaart verplaatsen.
8. Doe deze stap zo nodig voor en moedig leerlingen aan om elke stap samen uit te voeren.
9. Leg uit dat Ari tijdens het middagavontuur verschillende plekken op de kaart bezoekt. Laat leerlingen de aanwijzingen volgen om te ontdekken waar Ari naartoe gaat en onderweg de vragen beantwoorden.
10. Voer zo nodig opdracht twee klassikaal uit: verplaats Ari naar de juiste plek, teken de route en bespreek daarna elke vraag.

5 Activiteit 2 – Wat gaat Ari hierna doen? Activiteit 2

1. Laat leerlingen Ari op de tennisbanen op hun kaart zetten. Lees voor: 'Ari en Ari's zus zijn op de tennisbanen. Ze bedenken wat ze hierna kunnen doen. Gebruik Ari's kompas en de kaart om hun mogelijkheden in kaart te brengen.'
2. Laat leerlingen de speeltuin aanwijzen en bespreken in welke richting Ari moet gaan om daar te komen. Laat ze met behulp van de vakjes bepalen welke afstand Ari naar de speeltuin moet afleggen. Laat leerlingen hun antwoorden opschrijven.
3. Laat de groepjes op dezelfde manier samenwerken om de andere mogelijkheden voor de middag van Ari en Ari's zus te onderzoeken.
4. Laat leerlingen de aanwijzingen op hun werkkaart verder volgen zodra Ari en Ari's zus besluiten om te gaan vissen.

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

6 Evaluatie: afsluitopdracht Evaluatie

1. Verwijs leerlingen naar de afsluitopdracht op hun werkkaart.
2. Laat leerlingen de afsluitopdracht zelfstandig maken.

Aanvullend materiaal

- Zie Lesverloop

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Voor de leerlingen

Ari's middagavontuur

Ari's middagavontuur

Ga met Ari op avontuur met een kaart en een kompas. Zoek evenwijdige en loodrechte lijnen en help Ari de weg te vinden.

Je hebt nodig

- ✓ Ari (één per groepje)
- ✓ Werkkaart
- ✓ Pen of potlood
- ✓ Kleurmaterialen, waaronder rode en blauwe kleurcodestiften

Zo ga je te werk

1 Bekijk de begrippen

Lees op je werkkaart wat een kompas, loodrechte lijnen en evenwijdige lijnen zijn.

2 Zoek lijnen in de speeltuin

Bekijk de rode en blauwe lijnen. Bespreek met je buur welke lijnen evenwijdig zijn en welke loodrecht op elkaar staan. Kleur daarna meer voorbeelden in met rode en blauwe kleurcodestiften.

3 Bekijk de kaart

Bekijk de kaart op je werkkaart met je groepje. Zoek plekken met evenwijdige en loodrechte lijnen. Denk bijvoorbeeld aan de basketbalvelden, de brug en de planken van de houten brug.

4 Stel Ari in

Zet Ari aan. Open in de appmappen **Toolkit** en daarna **Compass**. Kies **On a Map**. Zet Ari op de kaart tussen de tennisbaan en de brug. Tik op **Set North**.

5 Help Ari de weg te vinden

Volg de aanwijzingen bij activiteit 1 op je werkkaart. Verplaats Ari naar de juiste plek, teken de route en beantwoord de vragen.

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

6 Bedenk wat Ari hierna doet

Zet Ari op de tennisbanen. Gebruik het kompas en de kaart om te bedenken hoe Ari naar de speeltuin en andere plekken kan gaan. Tel de vakjes om de afstand te bepalen en schrijf je antwoorden op. Volg daarna de aanwijzingen over vissen.

7 Maak de afsluitopdracht

Maak de afsluitopdracht op je werkkaart zelfstandig.

Tips

- Werk samen met je groepje en zorg dat iedereen een eigen werkkaart heeft.

Tot slot

Welke evenwijdige of loodrechte lijnen heb je op de kaart gevonden? Deel een voorbeeld met de klas.

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Ari's middagavontuur

Naam:_____

Datum:_____

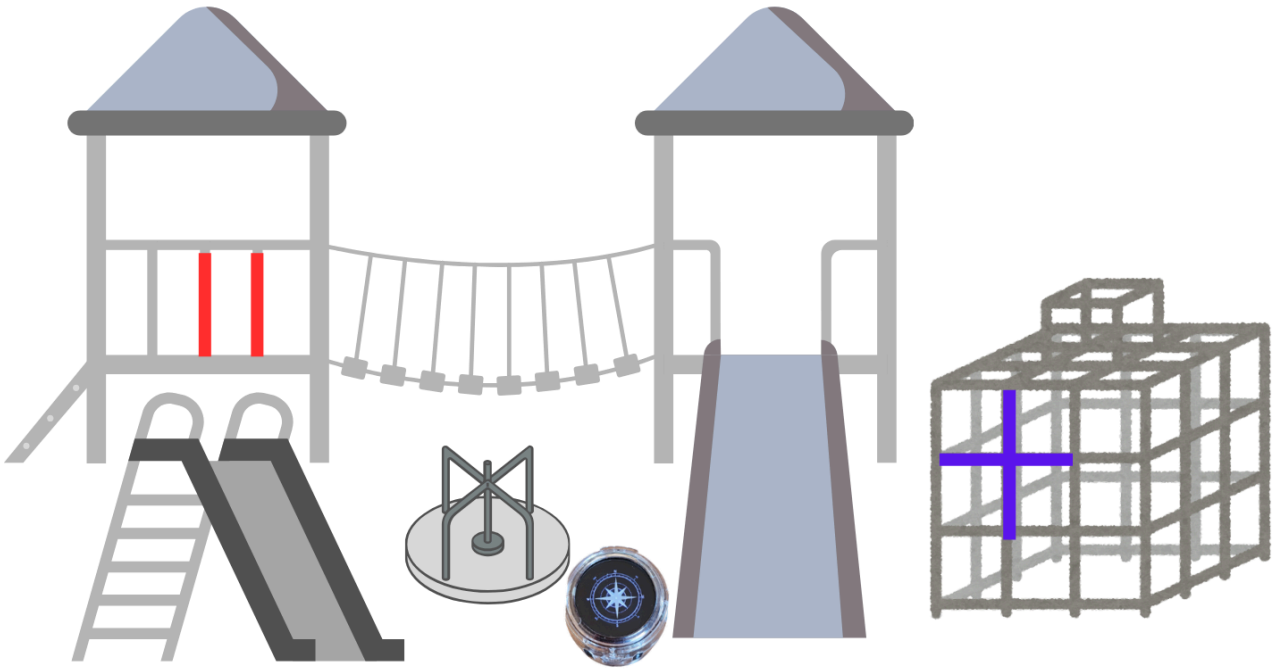
Woordenschat

Kompas - een hulpmiddel dat richtingen aangeeft via het aardmagnetisch veld
Loodrechte lijnen - twee lijnen die elkaar onder een rechte hoek snijden
Evenwijdige lijnen - twee lijnen die elkaar nooit snijden en overal even ver uit elkaar liggen

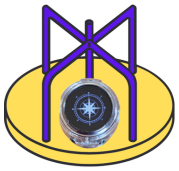
Inleiding

Evenwijdige en loodrechte lijnen

In Ari's speeltuin staan leuke toestellen om uit te proberen. Zoek evenwijdige en loodrechte lijnen in de speeltuin.



1. Zoek drie paren evenwijdige lijnen in Ari's speeltuin en kleur ze rood.
2. Zoek twee loodrechte lijnen in Ari's speeltuin en kleur ze blauw.



Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Ari's middagavontuur

Naam:_____

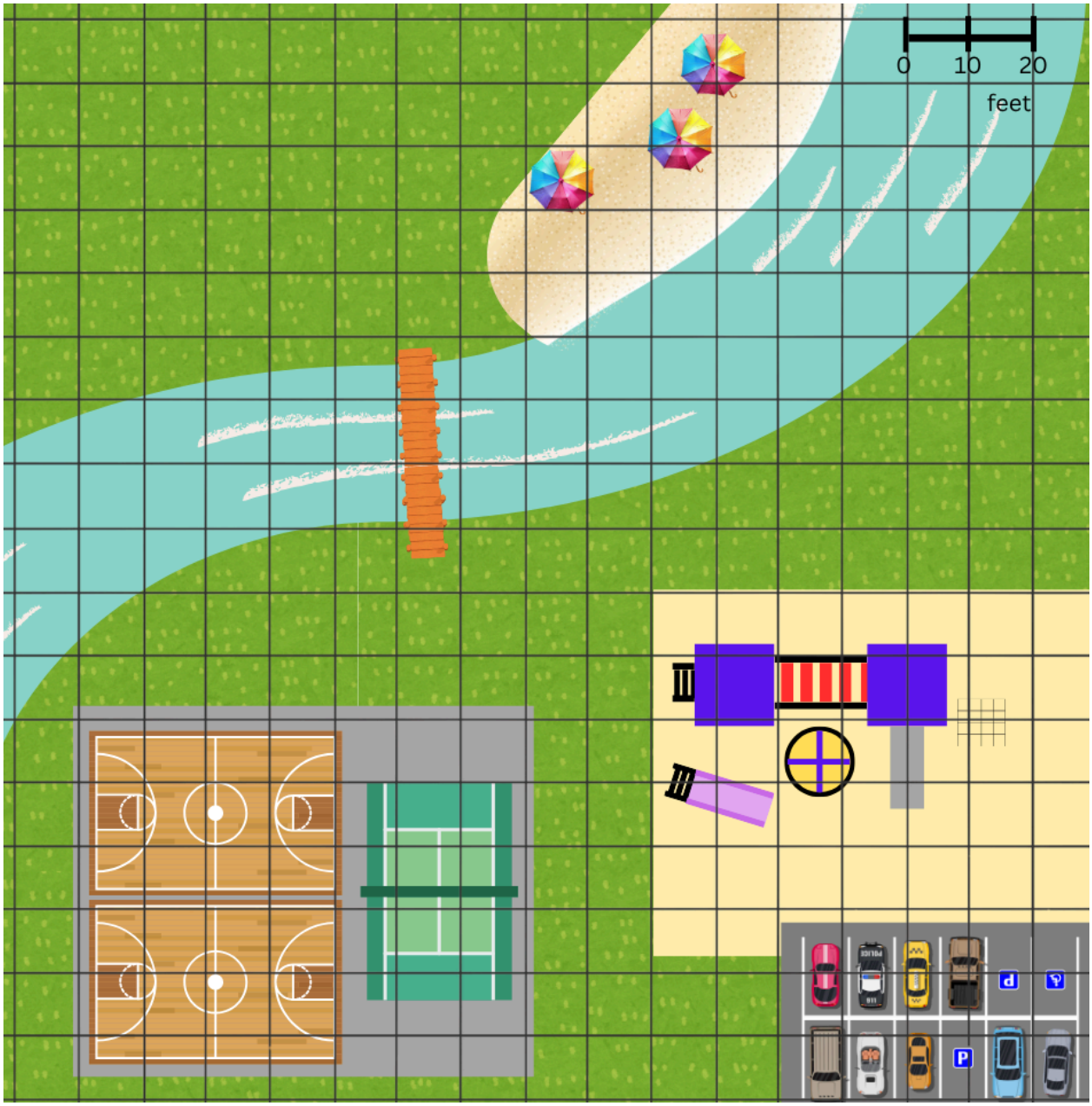
Datum:_____

Activiteit 1

Ari's middag

Ari is helemaal dolgedraaid op de draaimolen. Help Ari zich op de kaart te oriënteren om de weg te vinden.

1 De tennisbaan ligt ten zuiden van de brug. Richt Ari en stel het noorden in, zodat Ari de weg op de kaart kan vinden.



Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Ari's middagavontuur

Naam:_____

Datum:_____

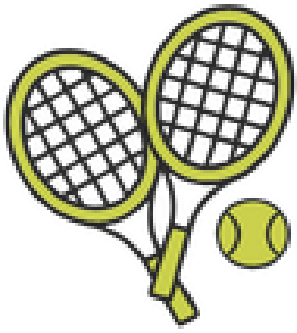
2 Ari is op het strand en hoort een ijscowagen aankomen op de parkeerplaats bij de speeltuin. Ari heeft echt zin in ijs.

- Teken de route waarmee Ari zo snel mogelijk op de parkeerplaats komt zonder nat te worden.
- Welke kant moet Ari op zodra Ari op de brug staat? _____
- Ligt de brug evenwijdig aan of loodrecht op de rivier?_____
- Moet Ari na de brug van richting veranderen om op het gras te blijven en de parkeerplaats te bereiken? _____
- Hoe ver moet Ari reizen?_____



3 Ari's zus sliep onder de noordelijkste parasol op het strand. Ze wil Ari ontmoeten op het basketbalveld. Eerst zwemt ze recht naar de overkant van de rivier. Teken de route van Ari's zus.

- In welke richting zwom ze de rivier over? _____
- Welke kant gaat ze na het oversteken op om op het gras langs de rivier te lopen? _____
- Als ze langs de rivier loopt, loopt ze dan evenwijdig aan of loodrecht op de rivier?_____



Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Ari's middagavontuur

Naam:_____

Datum:_____

Activiteit 2

Wat gaat Ari nu doen?

1 Ari en Ari's zus staan op de tennisbaan. Ze bedenken wat ze hierna kunnen doen. Gebruik Ari's kompas en de kaart om hun keuzes te beschrijven.

Keuzes	Welke richting gaan ze op?	Hoe ver moeten ze reizen?
Speeltuin		
Vissen vanaf de brug		
Basketbal		
Terug naar het strand		

2 Ze besluiten vanaf de brug te gaan vissen.

- Teken hun route naar het midden van de brug.
- Ze werpen hun vislijn recht uit aan de oostkant van de brug. Ligt hun vislijn nu evenwijdig aan of loodrecht op de brug? _____
- De rivier lijkt de andere kant op te stromen dan waarheen ze hun lijn uitwerpen. Welke kant stroomt de rivier op? _____
- De vissen zwemmen vlak onder de brug, maar Ari en Ari's zus vangen niets. Zwemmen de vissen evenwijdig aan of loodrecht op de stroming? _____



Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Ari’s middagavontuur

Naam:_____

Datum:_____

Afsluitopdracht

Ari en Ari’s zus vissen samen. Na hun lange dag moeten ze hun handdoeken op het strand ophalen en terug naar de parkeerplaats om naar huis te rijden. Schrijf een routebeschrijving die ze kunnen volgen. Noem afstanden en richtingen.

Hier let je op:

- Gebruik evenwijdig en loodrecht juist om bochten of hoeken te beschrijven.
- Gebruik de windrichtingen (noord, zuid, oost, west) juist en beschrijf of meet de afstanden.
- Beschrijf de route in duidelijke stappen, zodat iemand die kan volgen om de bestemming te bereiken.

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Ari's middagavontuur

Naam:_____

Datum:_____

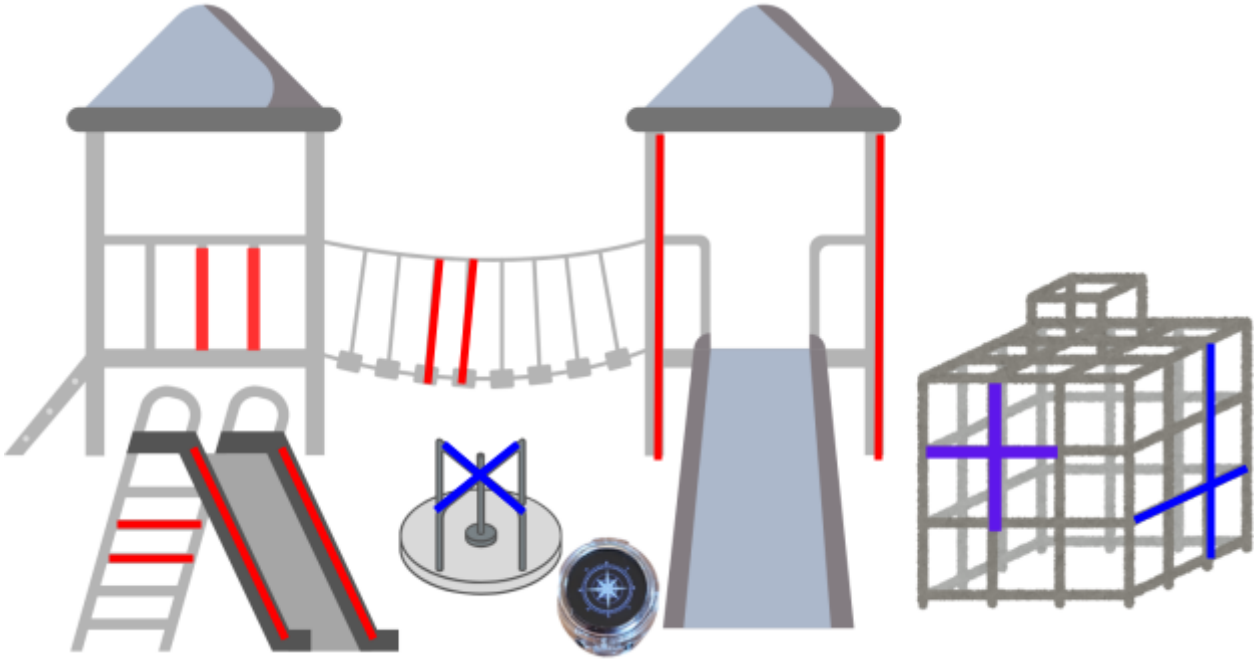
Woordenschat

Kompas - een hulpmiddel dat richtingen aangeeft via het aardmagnetisch veld
Loodrechte lijnen - twee lijnen die elkaar onder een rechte hoek snijden
Evenwijdige lijnen - twee lijnen die elkaar nooit snijden en overal even ver uit elkaar liggen

Inleiding

Evenwijdige en loodrechte lijnen

In Ari's speeltuin staan leuke toestellen om uit te proberen. Zoek evenwijdige en loodrechte lijnen in de speeltuin.



1. Zoek drie paren evenwijdige lijnen in Ari's speeltuin en kleur ze rood.
   Enkele voorbeelden zijn rood gemarkeerd.
2. Zoek twee loodrechte lijnen in Ari's speeltuin en kleur ze blauw.
   Enkele voorbeelden zijn blauw gemarkeerd.

Activiteit 1

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Ari's middagavontuur

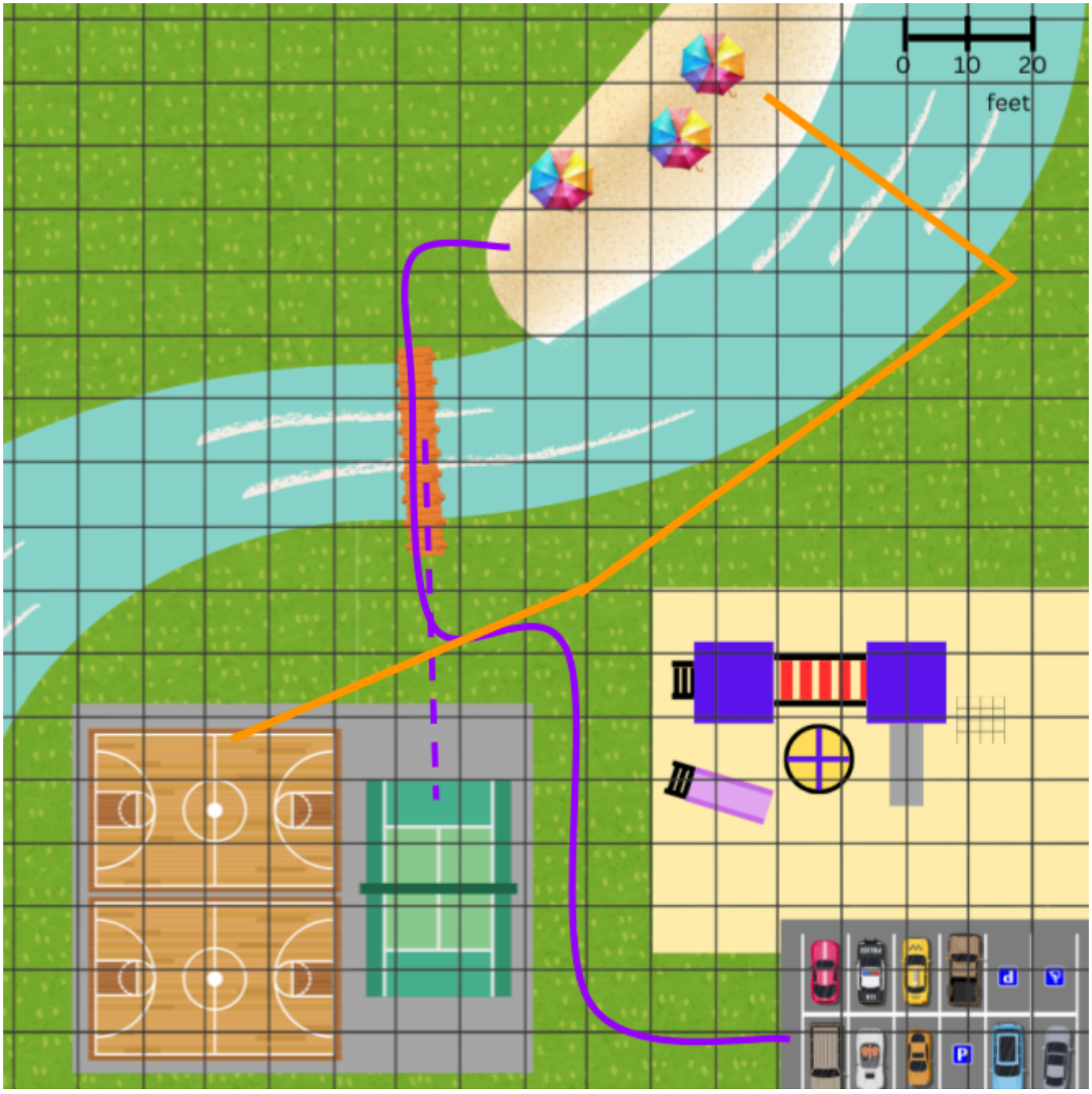
Naam:_____

Datum:_____

Ari's middag

Ari is helemaal dolgedraaid op de draaimolen. Help Ari zich op de kaart te oriënteren om de weg te vinden.

1 De tennisbaan ligt ten zuiden van de brug. Richt Ari en stel het noorden in, zodat Ari de weg op de kaart kan vinden.



Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Ari's middagavontuur

Naam:_____

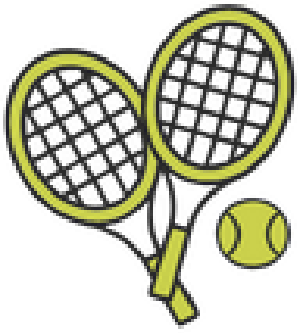
Datum:_____

2 Ari is op het strand en hoort een ijscowagen aankomen op de parkeerplaats bij de speeltuin. Ari heeft echt zin in ijs.



- Teken de route waarmee Ari zo snel mogelijk op de parkeerplaats komt zonder nat te worden.
  Zie de paarse lijn.
- Welke kant moet Ari op zodra Ari op de brug staat?
  Zuid
- Ligt de brug evenwijdig aan of loodrecht op de rivier?
  _Loodrecht_____
- Moet Ari na de brug van richting veranderen om op het gras te blijven en de parkeerplaats te bereiken? _Ja, Ari moet naar het oosten afbuigen._____
- Hoe ver moet Ari reizen?_Ongeveer 54 meter____

3 Ari's zus sliep onder de noordelijkste parasol op het strand. Ze wil Ari ontmoeten op het basketbalveld. Eerst zwemt ze recht naar de overkant van de rivier. Teken de route van Ari's zus. Zie de oranje lijn.



- In welke richting zwom ze de rivier over? _Zuidoost_____
- Welke kant gaat ze na het oversteken op om op het gras langs de rivier te lopen? _Zuidwest__
- Als ze langs de rivier loopt, loopt ze dan evenwijdig aan of loodrecht op de rivier?__Evenwijdig _____

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Ari's middagavontuur

Naam:_____

Datum:_____

Activiteit 2

Wat gaat Ari nu doen?

1 Ari en Ari's zus staan op de tennisbaan. Ze bedenken wat ze hierna kunnen doen. Gebruik Ari's kompas en de kaart om hun keuzes te beschrijven.

Keuzes	Welke richting gaan ze op?	Hoe ver moeten ze reizen?
Speeltuin	Oost of noordoost	9 meter
Vissen vanaf de brug	Noord	15 meter
Basketbal	West	3 meter
Terug naar het strand	Noord en dan oost	27–30 meter

2 Ze besluiten vanaf de brug te gaan vissen.

- Teken hun route naar het midden van de brug.

  Zie de paarse stippellijn.

- Ze werpen hun vislijn recht uit aan de oostkant van de brug. Ligt hun vislijn nu evenwijdig aan of loodrecht op de brug? _Loodrecht_ _____

- De rivier lijkt de andere kant op te stromen dan waarheen ze hun lijn uitwerpen. Welke kant stroomt de rivier op? _Van oost naar west__

- De vissen zwemmen vlak onder de brug, maar Ari en Ari's zus vangen niets. Zwemmen de vissen evenwijdig aan of loodrecht op de stroming? __Evenwijdig_____



Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Ari's middagavontuur

Naam:_____

Datum:_____

Afsluitopdracht

Ari en Ari's zus vissen samen. Na hun lange dag moeten ze hun handdoeken op het strand ophalen en terug naar de parkeerplaats om naar huis te rijden. Schrijf een routebeschrijving die ze kunnen volgen. Noem afstanden en richtingen.

Voorbeeldantwoord:

- Ga ongeveer 12 meter naar het noorden en dan 6 meter naar het oosten om je handdoeken op te halen. ● Ga 6 meter terug naar het westen en dan 18 meter naar het zuiden om de brug over te steken.
- Ga 9 meter naar het oosten om de speeltuin en tennisbaan heen en dan nog 18 meter naar het zuiden.
- Ga tot slot 12 meter naar het oosten om de parkeerplaats te bereiken.

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.