De Denkclub: detective Noor en de verdwenen taart

Groep 4 · rekenen · Logisch denken · 135 min

Doelen

- Ik los een logische puzzel op zonder te gokken
- Ik zoek uit wie er liegt door elke mogelijkheid te proberen
- Ik maak een tekening of een lijstje als een puzzel lastig is
- Ik maak zelf een logische puzzel voor een klasgenoot

Je antwoorden schrijf je op je antwoordblad, bij hetzelfde nummer.

Wie was waar?

Professor Pi *de baas van de Denkclub*

Welkom bij de Denkclub! Ik had een prachtige taart gebakken voor ons feest. Maar kijk… de schaal is **leeg**! Wie heeft mijn taart opgegeten?

Noor *precies, rekent alles na*

Ik ben detective Noor. Een echte detective gokt nooit. Ik zeg alleen iets als ik het **zeker** weet. Help jij mee?

Vanmiddag waren drie kinderen in het gebouw van de Denkclub: **Mila**, **Daan** en **Fem**. Ze waren alle drie op een andere plek: in de keuken, in de tuin of in de gang. En ze hadden elk een andere jas aan: rood, blauw of geel.

Zo werkt een puzzelrooster

- Het rooster staat op je antwoordblad.
- Hoort iets bij elkaar? **Kleur** het vakje in.
- Hoort iets niet bij elkaar? Zet een **kruisje**.
- Heb je een vakje gekleurd? Dan kun je de rest van die rij en die kolom wegkruisen.
- Staan er in een rij al twee kruisjes? Dan hoort het laatste vakje erbij.

1 Wie was waar, en wie had welke jas aan? Gebruik de aanwijzingen en vul het rooster in.

Tip: Begin met Fem. Welke jas blijft er voor haar over?

1. Mila was niet in de keuken.

2. Het kind in de gang had een blauwe jas.

3. Fem had geen rode jas en ook geen gele jas.

4. In de tuin was niemand met een gele jas.

Puzzel in het rooster op je antwoordblad.

Sam *snel, maar soms te snel*

Daan was in de keuken! Dan heeft Daan de taart opgegeten. Zaak opgelost!

Noor *precies, rekent alles na*

Ho, ho. Daan zegt dat de taart al weg was toen hij in de keuken kwam.

2 Weet je nu **zeker** dat Daan de taart heeft opgegeten?

A Ja, want hij was in de keuken

B Nee, in de keuken zijn bewijst nog niet dat hij de taart at

C Ja, want hij had een gele jas

Noor vraagt de drie kinderen wat ze gezien hebben. Eén van hen vertelt iets wat niet klopt.

Wie	Wat zegt hij of zij?
Mila	Ik was in de tuin.
Daan	Ik had een gele jas aan.
Fem	Ik was in de keuken.

3 Wie vertelt iets wat niet klopt? Kijk naar je rooster.

A Mila

B Daan

C Fem

Professor Pi *de baas van de Denkclub*

Uit mijn oude speurboek komt een oefenzaak. Een echte speurneus lost hem op door **elke mogelijkheid te proberen**.

Oefenzaak: het verdwenen snoepje

Bas, Ilse of Kim heeft het laatste snoepje gepakt. Maar wie?

- Bas zegt: "Ik heb het snoepje niet."
- Ilse zegt: "Ik heb het snoepje niet."
- Kim zegt: "Ilse heeft het snoepje niet."

Precies één kind liegt. De andere twee vertellen de waarheid.

Sam *snel, maar soms te snel*

Bas en Ilse zeggen precies hetzelfde. Dan liegen ze allebei!

4 Kan Sam gelijk hebben?

A Nee, er liegt maar één kind

B Ja, als twee kinderen hetzelfde zeggen, liegen ze allebei

5 Wie heeft het snoepje gepakt?

Tip: Probeer het. Stel dat Kim het snoepje heeft. Wie liegen er dan? Is dat precies één kind?

A Bas

B Ilse

C Kim

6 Hoe weet je zeker dat het niet Ilse was? Leg het uit.

Extra uitdaging

Neem dezelfde oefenzaak. Maar nu vertelt **precies één** kind de waarheid, en liegen de andere twee. Wie heeft het snoepje nu?

Klaar met dit deel? Vul dan op je antwoordblad de terugblik in.

Getuigen op een rij

Professor Pi *de baas van de Denkclub*

Er is nieuws! Kinderen die bij de ijscokar in de rij stonden, zagen iets langs rennen. Maar eerst moeten we weten wie waar stond.

Sam *snel, maar soms te snel*

Noor stond in de rij. Ze stond **5e van links** en **4e van rechts**. Dus er stonden 5 + 4 = 9 kinderen.

Noor *precies, rekent alles na*

Ik teken het altijd even. Dan weet ik zeker dat ik niemand dubbel tel.

7 Hoeveel kinderen stonden er in de rij?

Tip: Teken de rij met rondjes. Kleur het rondje van Noor.

8 In een andere rij staan 12 kinderen. Daan staat 3e van links. De hoeveelste is hij van rechts?

9 Mila staat 2e van links. Fem staat 6e van links. Hoeveel kinderen staan er **tussen** Mila en Fem?

10 Sam staat 4e van links. Noor staat 2e van rechts. Tussen Sam en Noor staan 3 kinderen. Hoeveel kinderen staan er in de rij?

Tip: Kan Noor links van Sam staan? Teken het.

Professor Pi *de baas van de Denkclub*

In de keuken vond Noor **pootafdrukken**! In de buurt wonen een kat, een hond, een muis en een konijn. Mijn dierenpuzzel vertelt welk dier het was.

Het dierenvierkant

- In elke **rij** staat elk dier precies één keer.
- In elke **kolom** staat elk dier ook precies één keer.

Rij	Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
1	kat		muis	
2		konijn		hond

Rij	Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
3	hond		konijn	
4		muis	**?**	kat

11 Maak het dierenvierkant af. Schrijf het hele vierkant in de tabel op je antwoordblad, ook de dieren die er al staan.

Tip: In rij 1 missen een hond en een konijn. In kolom 4 staat al een hond. Waar moet het konijn dan staan?

12 Welk dier hoort in het vakje met het vraagteken? Dat dier liet de pootafdrukken achter!

A kat

B hond

C muis

D konijn

Noor *precies, rekent alles na*

Een hond! Maar in de buurt wonen meer honden. In het volgende deel zoeken we uit welke hond het was.

Professor Pi deelt snoepjes uit aan de speurneuzen. In de snoeppot zitten heel veel **rode** en **blauwe** snoepjes. Je pakt ze zonder te kijken. Doe het na met fiches in een zakje.

Sam *snel, maar soms te snel*

Ik wil zeker 2 snoepjes van dezelfde kleur. Ik pak er gewoon 2. Makkelijk!

Noor *precies, rekent alles na*

En wat als je pech hebt?

13 Hoeveel snoepjes moet je pakken om **zeker** 2 snoepjes van dezelfde kleur te hebben?

14 Leg aan Sam uit waarom 2 snoepjes niet genoeg is.

15 Nu doet Professor Pi er ook **groene** snoepjes bij. Hoeveel snoepjes moet je nu pakken om zeker 2 van dezelfde kleur te hebben?

16 In een ander zakje zitten 4 rode en 6 blauwe snoepjes. Hoeveel moet je pakken om **zeker** een rode te hebben?

Tip: Wat is de grootste pech die je kunt hebben?

Extra uitdaging

In de pot zitten 5 rode, 5 blauwe en 5 groene snoepjes. Hoeveel moet je pakken om zeker **3** snoepjes van dezelfde kleur te hebben?

Klaar met dit deel? Vul dan op je antwoordblad de terugblik in.

De taartdief ontmaskerd

Professor Pi *de baas van de Denkclub*

Een getuige zag de hond met taart op zijn snuit naar huis rennen. Het huisnummer was **even** en **groter dan 50**.

Sam *snel, maar soms te snel*

Huisnummer 50 zet ik in het midden. 50 is even, en 50 is heel groot!

17 Sorteer de huisnummers. Schrijf elke letter op de goede plek in het schema.

A 14 **B** 37 **C** 50
D 51 **E** 68 **F** 73
G 96 **H** 9

18 Bij hoeveel van deze huizen moet Noor aanbellen?

Noor oefent nog een keer sorteren, nu met een ander schema.

19 Sorteer de getallen. Schrijf elke letter in het goede vak.

A 10 **B** 35 **C** 16
D 23 **E** 40 **F** 45
G 8 **H** 31

20 Kijk naar de getallen die in de tafel van 5 zitten **en** even zijn. Wat valt je op?

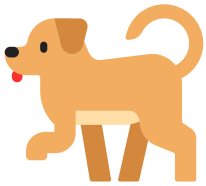
A Ze eindigen allemaal op een 5

B Ze eindigen allemaal op een 0

C Ze zijn allemaal kleiner dan 20

Noor *precies, rekent alles na*

In die twee huizen wonen drie honden. Brokje, Fik en Snuf. Ze liggen nu alle drie te slapen. Wie at de taart?



21 Welke hond at wat, en waar slaapt hij nu? Vul het rooster in. Dan weet je wie de taartdief is!

Tip: Begin met de hond op het kussen.

1. De hond op het kussen at geen taart en ook geen koekje.

2. Brokje slaapt niet op de bank.

3. Snuf slaapt niet in de mand en ook niet op de bank.

4. Brokje at geen taart.

Puzzel in het rooster op je antwoordblad.

Professor Pi *de baas van de Denkclub*

Zaak opgelost, speurneus! Ik bak een nieuwe taart. En deze keer zet ik hem hoog in de kast.

Noor *precies, rekent alles na*

Nu ben jij de puzzelmaker. Maak een logische puzzel voor een klasgenoot, net zoals die van de honden.

Zo maak je een logische puzzel

- Kies drie kinderen, drie dieren en drie kleuren.
- Bedenk eerst de oplossing: welk kind hoort bij welk dier en welke kleur?
- Schrijf dan aanwijzingen. Gebruik ook zinnen met **niet**.
- Los je puzzel zelf op met alleen je aanwijzingen. Moet je gokken? Schrijf er dan een aanwijzing bij.

22 Schrijf eerst de oplossing van jouw puzzel in de tabel.

23 Schrijf nu de aanwijzingen voor je klasgenoot.

Tip: Vier of vijf aanwijzingen is vaak genoeg.

24 Laat een klasgenoot je puzzel oplossen. Hoe ging het?

A Mijn klasgenoot vond de oplossing zonder te gokken

B Er miste een aanwijzing, die heb ik erbij geschreven

C Een aanwijzing klopte niet, die heb ik verbeterd

Extra uitdaging

Haal bij de hondenpuzzel de aanwijzing "Brokje slaapt niet op de bank" weg. Kun je de puzzel dan nog helemaal oplossen? Weet je dan nog wie de taartdief is?

Klaar met dit deel? Vul dan op je antwoordblad de terugblik in.

Afbeeldingen: makers en licenties

Notionists (DiceBear) van Zoish (CC0 1.0)

Fluent Emoji van Microsoft Corporation (MIT): birthday cake, paw prints, dog

Tips

Kom je er niet uit? Lees dan één tip en probeer het opnieuw. Lees pas verder als je nog steeds vastzit.

Vraag 1

Tip 1.1a. Begin met de aanwijzingen. Kleur bij elke aanwijzing een hokje in, of zet er een kruisje in. Kleur je een hokje in, zet dan in de rest van die rij en kolom in dat vak een kruisje.

Tip 1.1b. Aanwijzing 1 gaat over Mila en keuken.

Tip 1.2a. Zoek een rij of kolom in een vak waar nog maar één hokje leeg is.

Tip 1.2b. Kijk naar tuin bij Jas.

Tip 1.3a. Gebruik twee vakken samen: hoort A bij B, en B bij C, dan hoort A ook bij C.

Tip 1.3b. Je weet bij wie tuin hoort. Wat zegt dat over Mila en rood?

Vraag 21

Tip 21.1a. Begin met de aanwijzingen. Kleur bij elke aanwijzing een hokje in, of zet er een kruisje in. Kleur je een hokje in, zet dan in de rest van die rij en kolom in dat vak een kruisje.

Tip 21.1b. Aanwijzing 1 gaat over kussen en taart.

Tip 21.2a. Zoek een rij of kolom in een vak waar nog maar één hokje leeg is.

Tip 21.2b. Kijk naar Brokje bij Eten.

Tip 21.3a. Gebruik twee vakken samen: hoort A bij B, en B bij C, dan hoort A ook bij C.

Tip 21.3b. Je weet bij wie Brokje hoort. Wat zegt dat over mand en koekje?