

Werkblad 3. Getal raden

1. Getallenkaarten

- Knip de onderstaande zes getallenkaarten uit. Geef iemand de kaarten en vraag hem of haar een getal tussen 1 en 63 in gedachten te nemen, maar het getal geheim te houden. Vraag de toeschouwer vervolgens je alle kaarten geven waarop het getal voorkomt. Ook al heb je het getal niet gehoord of gezien, toch kun je precies vertellen welk getal het is.
- De kaarten zijn zo samengesteld dat je alleen maar de getallen van de linker bovenhoek bij elkaar hoeft op te tellen. De uitkomst is het getal dat de bewuste persoon in gedachten had. Als de toeschouwer het getal 47 kiest, ontvang jij de kaarten die beginnen met de getallen 1, 2, 4, 8 en 32. Het gekozen getal bereken je dan door is dan door de genoemde getallen op te tellen: $1 + 2 + 4 + 8 + 32 = 47$!

<p>2 3 6 7 10 11 14 15</p> <p>18 19 22 23 26 27 30 31</p> <p>34 35 38 39 42 43 46 47</p> <p>50 51 54 55 58 59 62 63</p>	<p>16 17 18 19 20 21 22 23</p> <p>24 25 26 27 28 29 30 31</p> <p>48 49 50 51 52 53 54 55</p> <p>56 57 58 59 60 61 62 63</p>
<p>8 9 10 11 12 13 14 15</p> <p>24 25 26 27 28 29 30 31</p> <p>40 41 42 43 44 45 46 47</p> <p>56 57 58 59 60 61 62 63</p>	<p>1 3 5 7 9 11 13 15</p> <p>17 19 21 23 25 27 29 31</p> <p>33 35 37 39 41 43 45 47</p> <p>49 51 53 55 57 59 61 63</p>
<p>4 5 6 7 12 13 14 15</p> <p>20 21 22 23 28 29 30 31</p> <p>36 37 38 39 44 45 46 47</p> <p>52 53 54 55 60 61 62 63</p>	<p>32 33 34 35 36 37 38 39</p> <p>40 41 42 43 44 45 46 47</p> <p>48 49 50 51 52 53 54 55</p> <p>56 57 58 59 60 61 62 63</p>

2. Eerste en laatste getal samen 9

Je vraagt iemand uit de klas om mee te doen. Hij/zij krijgt pen en papier.

Vraag een getal van drie cijfers op het papier te zetten, waarvan het laatste cijfer kleiner is dan het eerste. Daarna vraag je het getal in omgekeerde volgorde eronder te zetten.

Nu het onderste getal van het bovenste aftrekken. Vraag of er een getal van drie cijfers uitkomt. Is dat het geval dan vraag je om het eerste (of het laatste) cijfer te noemen.

Nu kun jij het eindgetal berekenen. Het middelste cijfer is altijd een 9. Het eerste en het laatste getal zijn samen altijd 9. Dus als je het eerste getal weet, weet je ook wat het laatste getal is. Als de uitkomst maar uit 2 cijfers bestaat is het antwoordt altijd 99. Voorbeeld:

735

537

198. Dus eerst en laatste getal samen 9.

3. Je kunt een getal raden die iemand in gedachten heeft

Voorbeeld:

- Iemand neemt een getal in gedachten 9
- Dit vermenigvuldigen met 2 18
- Dan er 5 bij optellen 23
- Dit vermenigvuldigen met 5 115
- Er 3 bij optellen 118
- Dan vermenigvuldigen met 10 1180
- Er weer 3 bij optellen 1183
- Dan 150 aftrekken 1033
- Dan vraag je wat er uit komt.

Nu ga je zelf rekenen:

- Van de uitkomst streep je de laatste 2 cijfers weg 10
- Van de rest trek je 1 af 9
- Wat overblijft is het getal dat de ander in gedachten had.

4. Raadt het getal wat iemand in gedachten heeft

Voorbeeld:

- Iemand neemt een getal in gedachten 5
- Dit vermenigvuldigt hij met 4 20
- Dan delen door 2 10
- Dan met 7 vermenigvuldigen 70
- Vraag naar de uitkomst
- Dit getal deel je vervolgens door 14 5
- Nu heb je het in gedachten genomen getal

5. Jij weet de uitkomst van de som

Je laat iemand een getal in gedachten nemen. Daarbij laat je hem/haar een heleboel getallen optellen en aftrekken. Hoeveel mag je zelf bedenken. Een keer laat je het in gedachten genomen getal aftrekken. Wat er uitkomt weet jij ook. Je moet dus wel zelf mee rekenen. Door dat te doen kun je er ook voor zorgen dat je niet onder de 0 komt.

6. Negen maal

- Je laat iemand de cijfers 1 2 3 4 5 6 7 9 opschrijven (let op, geen 8).
- Je bekijkt het rijtje eens en dan zie je dat een cijfer minder mooi geschreven is. Dat cijfer mag wel een keer geoefend worden.
- Het slecht geschreven cijfer vermenigvuldig je met 9 en met dat getal laat je de hele rij cijfers vermenigvuldigen. De uitkomst hiervan is negen maal het lelijk geschreven cijfer. Voorbeeld: het slecht geschreven cijfer is 5.
 $9 \times 5 = 45$
 $12345679 \times 45 = 555555555$
- Wanneer je de acht te voorschijn wilt toveren laat je de hele rij cijfers vermenigvuldigen met 72. $12345679 \times 72 = 888888888$.

7. Jij weet al het antwoordt van de som die gemaakt gaat worden

- Iemand mag een getal van drie cijfers op een papiertje schrijven.
- Nu kun jij de uitkomst van de som al op een papiertje schrijven en in een envelop doen. Je krijgt de uitkomst door voor het opgeschreven getal een 2 te plaatsen en van het laatste cijfer een twee af te trekken (als het laatste cijfer kleiner is dan twee leen je van het voorgaande cijfer).

○ Je hebt nu op een papiertje een getal met drie cijfers	673
○ Iemand anders zet daar weer een getal van drie cijfers bij	986
○ En nog weer iemand anders nog een getal van drie cijfers	564
○ Zelf schrijf je er nog een 4e en 5e getal bij	
○ Het 4e getal moet opgeteld met het 2e getal 999 worden	13
○ Het 5e getal moet samen met het 3e getal 999 worden	435
	2671
- Opgeteld zijn deze getallen het getal wat je opgeschreven hebt en in de envelop hebt gedaan.

8. Rekensommen waar altijd 5 uitkomt

- Je laat iemand een getal van één cijfer in gedachten nemen
- Dan moet hij hetzelfde getal er nog eens bijtellen
- Daarna nog eens 10 bij optellen
- Dan door 2 delen
- Tot slot het oorspronkelijke getal er weer van aftrekken
- Zie je, altijd 5.

9. Geluksgetal voorspellen

Schrijf het getal 7 ongezien op een papier, vouw dat op en toon het aan de toeschouwer met de mededeling dat zijn of haar geluksgetal op het papier staat. Vraag de toeschouwer een getal van drie cijfers in te toetsen op een rekenmachine en dat vervolgens nog een keer te doen zodat er een getal van zes cijfers in het venster is te zien. Concentreer je en zeg dat je doorkrijgt dat het getal deelbaar is door 11. Vraag de toeschouwer het getal door 11 te delen en te bevestigen dat er een geheel getal uitkomt. Concentreer je opnieuw en zeg dat je doorkrijgt dat het resultaat deelbaar is door 13. Vraag de toeschouwer het getal door 13 te delen en weer te bevestigen dat er een geheel getal uitkomt. Vraag de toeschouwer nu zijn of haar geluksgetal te berekenen door de uitkomst te delen door het oorspronkelijke getal. Laat de uitkomst noemen en toon dat je voorspelling juist was. De uitkomst is altijd 7.

