

Handleiding Contextkrakers



Materiaal

Voor elke leerling afdrukken:

- Contextkraker groep 7 (komt overeen met niveau B1 van Nieuwsrekenen)
- Stappenplan *Rekenen* (zie laatste pagina leerlingmateriaal)

Hogere orde denkvaardigheid

Vraag 11 is een hogere-orde-denkvraag. Dit betekent dat leerlingen bij deze vraag vooral gaan analyseren, evalueren of creëren. Deze vragen zijn bedoeld voor alle leerlingen, maar vooral de sterke rekenaars hebben deze vragen nodig om extra uitgedaagd te worden.

De vraag is te herkennen aan een nadenkende pen:



Voorkennis

- over het onderwerp

Introduceer uit de serie Contextkrakers *Een raadselachtige reis*: Vera gaat op reis met haar ouders naar een geheime bestemming. In haar blog neemt ze jullie mee op haar reis. Kun jij de bestemming ontdekken? Laten we maar eens gaan kijken. De komende weken gaan we dit raadsel oplossen.

Werkwijze: Het raadsel bestaat uit 7 contexten met rekenvragen. Het raadsel kun je oplossen door 13 rekenvragen te beantwoorden. Elke opdracht bestaat uit een context met rekenvragen. Die context is een verhaaltje met soms ook extra informatie als een tabel of een afbeelding. Als je de rekenvragen beantwoord hebt, kun je op 3 manieren informatie krijgen om het raadsel op te lossen:

- de uitkomst of context van een opdracht is een aanwijzing;
- met de uitkomst vraag je een aanwijzing/hint aan de leerkracht;
- de uitkomst geeft een juiste of onjuiste hint.

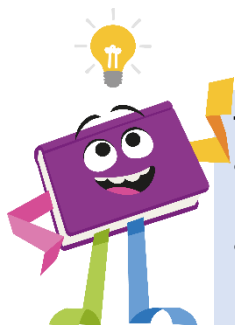
Je krijgt niet alle contexten met rekenvragen in één keer, maar bladzijde voor bladzijde. In totaal ben je ongeveer anderhalf uur bezig met de opdrachten. Je krijgt een blad waarop je alle hints kunt invullen, zodat je niets vergeet. Eerst verzamel je alle informatie. Pas als alle vragen beantwoord zijn, ga je met de informatie aan de slag. Ook krijg je het stappenplan *Rekenen*, dat kun je gebruiken bij het beantwoorden van de vragen. Als iedereen alle vragen heeft beantwoord, gaan we met elkaar praten over de oplossing van het raadsel.

over het Stappenplan

Laat het Stappenplan *Rekenen* op het digibord zien. Vertel wat het doel van het Stappenplan is en wat de verschillende stappen betekenen. De vier stappen moeten de leerlingen nemen om tot een oplossing van een rekenvraag van Nieuwsrekenen Contextkrakers te komen.

Een raadselachtige reis





Tips:

- Geef de leerlingen bij aanvang het informatie-verzamelblad (bladzijde 11 en 12) en het stappenplan Rekenen (bladzijde 10);
- Laat leerlingen in tweetallen of in kleine groepjes deze vragen beantwoorden.



Antwoorden

Bij een aantal vragen komen de leerlingen met hun antwoord naar je toe. Is het antwoord goed, dan kun je de hint geven.

Vraag 1

Juiste antwoord: 5 februari (in de week van 16 januari zitten 3 werkdagen; in de week van 22 januari zitten 5 werkdagen; in de week van 29 januari zitten 5 werkdagen; $3 + 5 + 5 = 13$, dus nog 1 erbij om aan 14 te komen; dat is dan maandag uit de volgende werkweek en dat is 5 februari)

Hint: *Het land bevindt zich in het werelddeel Europa.*

Vraag 2

Juiste antwoord: 6 weken (van 16 januari tot 23 januari is week 1; van 23 januari tot 30 januari is week 2; van 30 januari tot 6 februari is week 3; van 6 februari tot 13 februari is week 4; van 13 februari tot 20 februari is week 5; van 20 februari tot 27 februari is week 6; $6 \times 1 \text{ week} = 6 \text{ weken}$)

Hint: *In de zomer is de gemiddelde maximumtemperatuur in dit land 27 graden.*

Vraag 3

Juiste antwoord: NLM (de som voor extra kosten van Nieuwsjet = is $34 + 20 = 54$; de som voor de maaltijd van NLM is $65 - 25 = 40$; de som voor de prijs per persoon van Nieuwsavia = $589 - 5 = 584$; dus de som voor de totaalprijs van Nieuwsavia is $584 + 42 + 34 = 660$; de som voor de totaalprijs van Nieuwsjet is $537 + 65 + 54 = 656$; de som voor de totaalprijs van NLM is $589 + 40 + 25 = 654$; het laagste bedrag is 654 van NLM, dus dat zijn de goedkoopste tickets)

Hint: *Blauw*

Vraag 4

Juiste antwoord: 4449 gram (eerst de gewichten die in kilogram staan omzetten naar gram; $0,25 \text{ kilogram} = 250 \text{ gram}$; $0,8 \text{ kilogram} = 800 \text{ gram}$; dan alles optellen 25

$+ 199 + 126 + 250 + 350 + 1001 + 800 = 2751$; haar koffer weegt 2,8 kilogram; $2,8 \text{ kilogram} = 2800 \text{ gram}$; $2751 + 2800 = 5551 \text{ gram}$; de koffer mag maximaal 10 kilogram wegen; $10 \text{ kilogram} = 10\,000 \text{ gram}$; $10\,000 - 5551 = 4449 \text{ gram}$)

Hint: Dit land staat bekend om zijn kunstenaars.

Vraag 5

Juiste antwoord: gate C09 (het vliegtuig vliegt 840 kilometer in 1 uur dus 840 kilometer in 60 minuten; $840 : 60 = 14$ dus 14 kilometer in 1 minuut; de afstand is 1190 kilometer; $1190 : 14 = 85$ dus het duurt 85 minuten; terugrekenen vanaf 11.07; $11.07 - 60 \text{ minuten} = 11.07 - 1 \text{ uur} = 10.07 - 1 \text{ uur} = 10.07$; $10.07 - 25 \text{ minuten} = 9.42$; deze tijd hoort bij gate C09)

Hint: Dit land staat bekend om zijn wijnvelden.

Vraag 6

Juiste antwoord: 168 kilometer (het vliegtuig vliegt 840 km in 1 uur tijd; $1 \text{ uur} = 60 \text{ minuten}$; $840 : 60 = 14 \text{ km in 1 minuut}$; we zijn 12 minuten onderweg; $14 \times 12 = 168 \text{ kilometer}$)

Hint: In dit land dragen mensen soms een kenmerkend hoofddeksel waarvan de naam begint met de letter B.

Vraag 7

Juiste antwoord: 638 (aanvullen van 157 naar 199 is 42; 2 hamburgers = 42 dus 1 hamburger is 21; $765 + 21 = 786$; aanvullen van 786 naar 895 is 109; dus 1 donut is 109 ; $21 \times 21 = 441$; $441 + 109 + 109 - 21 = 638$)

Hint: Dit land staat bekend om zijn speciale kazen.

Vraag 8

Juiste antwoord: Vera = € 9 en mama = € 8 ($7 : 2 = 3,50$; $3 : 2 = 1,50$; $4 : 2 = 2$; dus mama $\rightarrow 3,50 + 1,50 + 2 + 1 = 8 \text{ euro}$; en Vera $\rightarrow 3,50 + 1,50 + 2 + 2 = 9 \text{ euro}$)

Hint: In dit land kun je genieten van prachtige lavendelvelden.

Vraag 9

Juiste antwoord: in de lengte 320 voetbalvelden (de muur is 32 kilometer lang; een voetbalveld is 100 meter lang; $1 \text{ kilometer} = 1000 \text{ meter}$ dus 10 voetbalvelden in 1 kilometer; en 320 voetbalvelden in 32 kilometer)

Hint: Dit land heeft een wereldberoemd kunstmuseum dat begint met de letter L.

Vraag 10

Juiste antwoord: 50 minuten en 30 secondes (afstand is 3,2 kilometer; snelheid is 4 kilometer per uur; 1 uur is 60 minuten; 4 kilometer in 1 uur; $60 : 4 = 15$ minuten; dus $4 : 4 = 1$ kilometer in 15 minuten; 0,2 kilometer in 3 minuten en 0,1 kilometer in 1,5 minuten; $3,2 \text{ kilometer} = 15 + 15 + 15 + 1,5 + 1,5 = 48$; $48 + 2,5 = 50,5 \text{ minuut} = 50 \text{ minuten en } 30 \text{ secondes}$)

Hint: *Dit land heeft een bekende toren van 325 meter hoog en veel monumenten.*

Vraag 11

Juiste antwoord: 48 spiegels ($1 \text{ spiegel} + 1 \text{ tussenruimte} = 1,5 \text{ m}$; $72 : 1,5 = 48$)

Hint: *In dit land wonen ongeveer 67 miljoen mensen.*

Vraag 12

Juiste antwoord: tussen de 96 en 108 kilometer (de lengte van het streepje op de kaart is in het echt 1 centimeter = 12 kilometer; knip een stukje papier dat even lang is als het streepje, hoeveel keer kun je dat papiertje tussen de plekken leggen?; tussen de 8 en 9 keer; $8 \times 12 = 96 \text{ kilometer}$ en $9 \times 12 = 108 \text{ kilometer}$; tussen de 96 en 108 kilometer)

Hint: *De hoofdstad van dit land is de stad van de liefde.*

Vraag 13

Juiste antwoord: Stip 1 (de lengte van het streepje op de kaart is in het echt 12 kilometer; knip een stukje papier dat even lang is als het streepje, hoeveel keer kun je dat papiertje tussen de plekken leggen?; 27 kilometer is $12 + 12 + 3$; dus 2 keer het stukje papier en dan nog een klein beetje; dat is bij stip 1)

Hint: *Wat ze hier vaak bij het ontbijt eten, heeft de vorm van een halve maan.*

Wanneer alle leerlingen de vragen hebben beantwoord en hebben nagedacht over de geheime bestemming, kun je het raadsel klassikaal bespreken. Hebben alle leerlingen hetzelfde land ontdekt, of zijn er verschillen? Bespreek dit met elkaar, laat de leerlingen uitleggen hoe ze tot hun oplossing zijn gekomen, waarom is het precies dit land? Kom dan met de hele klas tot een collectief antwoord.



Overzicht hints

	informatie uit opgave	rekendomein	informatie via hint
1	hint in spel	tijd (kalender)	Het land bevindt zich in het werelddeel Europa.
2	hint bij leerkracht	tijd (kalender)	In de zomer is de gemiddelde maximumtemperatuur in dit land 27 graden.
3	hint in spel	bewerkingen en geld	De kleur blauw komt voor in vlag van het land.
4	hint bij leerkracht	gewicht	Dit land staat bekend om zijn kunstenaars.
5	hint in spel	tijd en afstand	Dit land staat bekend om zijn wijnvelden.
6	hint bij leerkracht	tijd en afstand	In dit land dragen ze een kenmerkend hoofddekse dat begint met de letter B.
7	hint bij leerkracht	bewerkingen	Dit land staat bekend om zijn speciale kazen.
8	hint in spel	bewerkingen en geld	In dit land kun je genieten van prachtige lavendelvelden.
9	hint bij leerkracht	meten (oppervlakte)	Dit land heeft een wereldberoemd kunstmuseum dat begint met de letter L.
10	hint bij leerkracht	tijd (min en sec)	Dit land heeft een bekende toren van 325 meter hoog en veel monumenten.
11	hint bij leerkracht	afstand (m en cm)	In dit land wonen ongeveer 67 miljoen mensen.
12	hint in spel	meten met schaal	Dit land heeft een liefdeshoofdstad.
13	hint bij leerkracht	meten met schaal	Wat ze hier vaak bij het ontbijt eten, heeft de vorm van een halve maan.

Bronnen

Naar de wolken...

schiphol.nl

Metten is weten?

hetisvakantie.nl; wikipedia.nl

