

Contextkraker

# Een oud recept in een eerlijk jasje



## Contextkraker: Een oud recept in een eerlijk jasje

### Blok 5– flexweek



#### Vooraf

In deze Contextkraker verzamelen leerlingen door middel van escaperoom-achtige contextopgaven de ingrediënten van een nieuw recept. Bij het oplossen van de contextopgaven kunnen de leerlingen gebruikmaken van het Stappenplan Nieuwsrekenen. De werkwijze met dit Stappenplan staan uitgebreid toegelicht in de Algemene Handleiding van Nieuwsrekenen.

#### Voorkennis ophalen over het onderwerp

Introduceer de contextkraker *Een oud recept in een eerlijk jasje*: Nordin wil een chocoladetaart gaan maken. Hij maakt die volgens een oud recept van opa. Maar bij het kopen van de spullen voor de taart komt hij erachter dat hij misschien het recept iets moet veranderen? Maar bij het kopen van de spullen voor de taart komt hij erachter dat hij misschien het recept iets moet veranderen? Waarom zou hij het moeten veranderen? Laten we maar eens gaan kijken. De komende tijd gaan we dit rekenraadsel oplossen.

#### Werken met 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 vijf stappen moeten de leerlingen nemen om tot een oplossing van een rekenvraag van Nieuwsrekenen te komen.

#### Doel

De leerlingen kunnen probleemoplossend werken en kunnen reken-wiskundige kennis en vaardigheden in het dagelijks leven gebruiken.

#### Werkwijze

De contextkraker bestaat uit verschillende contexten met rekenvragen. Je kunt de contextkraker oplossen door 12 rekenvragen te beantwoorden. Die context is een verhaaltje met soms ook extra informatie als een tabel of een afbeelding. Bij elke rekenvraag die je goed beantwoord hebt, krijg je een ingrediënt voor een nieuw recept.

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 nieuwe ingrediënten kunt invullen, zodat je niets vergeet. Eerst verzamel je alle informatie. Pas als alle vragen beantwoord zijn, kun 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 het verhaal en over de antwoorden.

Achterin het werkboek kunnen de leerlingen de nieuwe ingrediënten kunt invullen, zodat ze niets vergeten. Eerst verzamel je alle informatie. Pas als alle opdrachten gemaakt zijn, kunnen de leerlingen met het recept maken.

De laatste bladzijde van het werkboek is het stappenplan Rekenen. Wijs de leerlingen daarop. Als iedereen alle opdrachten heeft gedaan, bespreek je met elkaar wat Nordin allemaal te weten is gekomen en bespreek je het nieuwe recept.



### Tips

- Wijs de leerlingen bij aanvang op het informatie-verzamelblad achterin.
- Licht het werken met het stappenplan Nieuwsrekenen toe. Dat is de laatste bladzijde van het werkboek.
- Laat leerlingen in tweetallen of in kleine groepjes deze opdrachten maken.

### Antwoorden

- Vraag 1                    B. 180 gram (ze zijn met 6 personen; het recept is voor 10 personen; er is dus  $\frac{6}{10}$  chocolade nodig; dit is hetzelfde als  $\frac{3}{5}$ ;  $\frac{3}{5}$  van 300 gram is 180 gram)
- Vraag 2                    B. 25% (het verschil in prijs is € 4,59 - € 3,44 = € 1,15; 1% van 4,59 = 0,0459; 1,15 : 0,0459 = 25,05 dus antwoord B)
- Vraag 3                    B. 16 °C verschil (Ivoorkust 35 + 312 + 29 = 96; 96 : 3 = 32; Nederland 6 + 18 + 23 = 47; 47 : 3 = 15,6666666667; 32 - 15,6666666667 = 16,3333333333; 16,3333333333 ≈ 16)
- Vraag 4                    A. in 1995 (Kijk goed in de grafiek; in welk jaar is de staaf 14 000 km<sup>2</sup> hoger dan die links ervan)
- Vraag 5                    B. ongeveer 15% (1% van het totaal aantal is 468,01; 7237 : 468,01 = 15,4633448003; afgerond 15%)
- Vraag 6                    A. tussen de 100 000 en 150 000 Fairtrade cacaoboeren (36% van 293 000; 1% van 293 000 is 2930; 36 x 2930 = 105 480, dat ligt tussen de 100 000 en 150 000)
- Vraag 7                    C. € 745,50 meer (750 kilogram is  $\frac{3}{4}$  van 1000 kilogram; voor 750 kilogram zou hij nu  $\frac{3}{4} \times 2206 = 1654,50$  moeten krijgen; in oktober zou hij er  $\frac{3}{4} \times 3200 = 2400$  voor moeten krijgen; dat is 2400 - 1654,50 = 745,50 meer)
- Vraag 8                    C. 16 282 kilometer (18 601 - 2319 = 16 282).
- Vraag 9                    A. 135 kiloton (landbouw is ongeveer 90, verkeer is 20, industrie ongeveer 15, overig ongeveer 6 en huishoudens ongeveer 4; 90 + 20 + 15 + 6 + 4 = 135)
- Vraag 10                    B. 5100 liter water (voor 1 kg chocolade heb je 17 000 liter water nodig; 0,3 kg = 300 gr; voor 100 gram heb je dan 1700 liter water nodig; voor 300 gr heb je dan 3 x 1700 = 5100 l nodig)
- Vraag 11                    B. 213,33 kilogram (8 zonnepanelen leveren 8 x 400 = 3200 kWh per jaar; voor een kilogram aluminiumfolie is 15 kWh nodig; hoeveel keer past 15 in 3200?; 3200 : 15 = 213,3333333333 ≈ 213,33)
- Vraag 12                    C. 134% meer (We bepalen eerst hoeveel 1% is van 1,89; 1,89 / 100 = 0,0189; Dan rekenen we het verschil tussen de Fairtrade en de Rainforest Alliance chocolade uit; 4,42 - 1,89 = 2,53; Dit verschil delen we door de 1% van 1,89; 2,53 / 0,0189 = 133,8; Nordin betaalt dus afgerond 134 % meer voor de Fairtrade chocolade)

**Eindoplossing**
**Klassikaal bespreken**

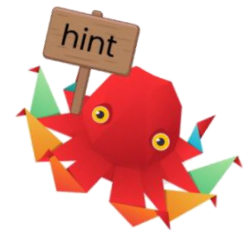
Wanneer de leerlingen de vragen goed hebben beantwoord, hebben ze alle ingrediënten voor de chocoladetaart. Bespreek gezamenlijk alle ingrediënten.

Bespreek ook welke opdrachten moeilijk waren, welke ze snel konden beantwoorden. En ga ook in op de inhoud van de opdrachten, Welke informatie was nieuw? Wat wisten ze nog niet over cacao en chocolade? Nordin maakt nu een taart zonder chocolade. Wat zouden zij doen? Bespreek dat met elkaar.

**Overzicht hints**

Hieronder vind je een overzicht van de hints.

Na elke goed beantwoorde rekenvraag krijgt de leerling de hint die bij het nummer van de rekenvraag staat.



	hints per vraag
1	200 gram biscuitjes of koekjes
2	100 gram gesmolten boter
3	200 gram roomkaas
4	1 zakje vanillesuiker
5	2 eetlepels poedersuiker
6	250 ml koude slagroom
7	2 eetlepels suiker
8	1 eetlepel citroenrasp
9	1 theelepel citroensap
10	plakjes citroen
11	vers fruit naar keuze en kleine stukjes duurzame chocolade
12	taartvorm van 22 of 24 centimeter


**Bronnen**

nl.wikipedia.org; Klimaatinfo.nl - alles over het klimaat, weer en beste reistijden; rijksoverheid.nl/actueel/weblogs/bzers-wereldwijd/2026/nederlandse-inzet-op-het-gebied-van-cacao; clo.nl/indicatoren/nl050810-jaarlijkse-hoeveelheid-neerslag-in-nederland-1910-2025; boommade.nl/feiten-over-ontbossing/; nos.nl; milieucentraal.nl; hands-off.com/eerlijke-chocolade/; nationalebijentelling.nl; bestuivers.nl; bijenstichting.nl; solidaridad.nl; fairtrade.net; voicenetwerk.cc; nl.distance.to; binnenvaartkrant.nl; vrachtwagenchauffeur.be; nabuurs.nl; hetkanwel.nl; kro-ncrv.nl; oxfambelgie.be