

Oefenopgaven bij Centrummaten: kwartielen bepalen (zie G7416)

Voor de leerkracht:

Op deze bladzijde (G7516-1) vindt u de aanwijzingen bij het schema voor ‘**Het eerste kwartiel bepalen**’ met het bijbehorende schema op bladzijde G7516-3.

De aanwijzingen bij het schema voor ‘**Het derde kwartiel bepalen**’ (zie bladzijde G7516-37) vindt u op bladzijde G7516-35.

Aanwijzingen bij het schema voor ‘Het eerste kwartiel bepalen’

NB Er zijn in wiskundemethoden twee manieren om kwartielen bij een oneven aantal getallen te bepalen:

De linker- of rechterhelft van een oneven aantal geordende getallen bestaat uit:

1. de getallen links of rechts van de mediaan **met inbegrip van de mediaan**.

Bijvoorbeeld: Van de reeks **1 2 3 4 5 6 7**

worden de getallen **1 2 3 4** gebruikt voor het bepalen van het eerste kwartiel en de getallen **4 5 6 7** voor het bepalen van het derde kwartiel.

Leerlingen die volgens deze manier moeten werken, gebruiken **Stappenplan 1**.

2. de getallen links of rechts van de **mediaan**.

Bijvoorbeeld: Van de reeks **1 2 3 4 5 6 7**

worden de getallen **1 2 3** gebruikt voor het bepalen van het eerste kwartiel en de getallen **5 6 7** voor het bepalen van het derde kwartiel.

Leerlingen die volgens deze manier moeten werken, gebruiken **Stappenplan 2**.

Controleer uw wiskundemethode.

De voorbeeldopgaven 1 en 2 geven met beide stappenplannen hetzelfde antwoord.

Voor voorbeeldopgave 3 is een uitwerking gegeven volgens stappenplan 1 (zie bladzijde

G7516-21) en een uitwerking volgens stappenplan 2 (zie bladzijde G7516-27).

Laat de leerling de eerste voorbeeldopgave op bladzijde G7516-5 maken op het ingekleurde lege schema (zie bladzijde G7516-3) volgens één van de twee stappenplannen op de bladzijden G7516-6 of 7.

Leg daarvoor een leeg transparant (een overheadsheet) op het schema en laat de leerling dan het schema invullen met een uitwisbare zwarte viltstift.

U kunt de leerling steeds per stap bij de stapsgewijze uitwerking op de bladzijden G7516-8 t/m G7516-14 laten controleren of hij het goed heeft gedaan.

U kunt de leerling ook alleen zijn geheel ingevulde schema laten vergelijken met het eindresultaat van die stapsgewijze uitwerking. Laat de leerling eventueel de stappen van zijn uitwerking controleren bij de gegeven stapsgewijze uitwerking als hij een andere oplossing heeft gevonden.

Het is uiteraard geen probleem als de leerling een stap overslaat als hij dan toch tot een goed eindresultaat komt.

Op dezelfde manier kunt u ook de opgaven 2 en 3 indien nodig door de leerling met behulp van het schema laten oplossen.

Ook hier kan de leerling de stappen controleren door de stapsgewijze uitwerkingen van deze opgaven te bekijken.

Aanwijzingen bij de 12 oefenopgaven op bladzijde G7516-68

In deze oefenopgaven wordt de leerling gevraagd om zowel het eerste als het derde kwartiel te bepalen.

U kunt de leerling met de opgaven natuurlijk eerst alleen de eerste kwartielen laten bepalen met het schema op bladzijde G7516-3, waarna u hem het derde kwartiel met behulp

van het schema op bladzijde G7516-37 laat bepalen.

Een andere mogelijkheid is om de leerling per opgave achtereenvolgens het eerste en het derde kwartiel te laten bepalen. De kans bestaat dat de leerling nadat hij het eerste kwartiel heeft bepaald, het schema voor het derde kwartiel niet meer nodig heeft, want hij heeft de opdeling in twee helften bij de bepaling van het eerste kwartiel voor zich in het schema staan.

A Kies van de 12 opgaven op bladzijde G7516-68 er enkele uit en laat de leerling deze maken met of zonder het schema op bladzijde G7516-3.
Laat de leerling alle 12 opgaven maken als hij er bijvoorbeeld minder dan de helft goed heeft.

B Kenmerken van de opgaven.
Algemeen: De opgaven worden steeds moeilijker.

Problemen die op kunnen treden zijn:

De leerling:

- ordent niet (gebruik eventueel het schema op bladzijde G7514-3);
- ordent wel, maar vergeet tijdens het ordenen een getal weg te strepen;
- heeft moeite met de getalvolgorde;
- weet niet hoe hij de mediaan moet bepalen (gebruik eventueel het schema op bladzijde G7515-3);
- kan niet bepalen waar het midden van een reeks getallen zit (zie bladzijde G7411-5);
- weet niet wat even/oneven is;
- kan geen gemiddelde bepalen.

Digitale versie

In aanvulling N01 is iedere voorbeeldopgave uit G7512 t/m G7516 in digitale vorm beschikbaar. Deze voorbeelden staan in de cloud en zijn bereikbaar via de url:

https://www.uitgeverijbetelgeuze.nl/Voorbeelden%20RW_N01.html

Deze link staat ook op de CD N01 bij aanvulling N01 en op het geleidebiljet N01