

Errata Reader Rekenvaardigheid voor financiële toepassingen

Theorie

Pag.15

4e regel van beneden: $1/4$ M+ $1/6$ M+ MR

Pag. 31

Regel 5: Ze verdelen dit bedrag in de verhouding 1:2:3; moet zijn **3:2:1**

Pag. 33, toevoegen:

Kilo = 1.000

Hecto = 100

Deca = 10

Deci = 1/10

Centi = 1/100

Mili = 1/1000

Pagina: 69:

4^e regel van beneden: $72 + 122 + 152 + 52 = 398$ (kwartaal 1 t/m 4 **2007**).

2^e regel van beneden: derde en vierde kwartaal van **2007** plus het eerste kwartaal van **2008**

Pag. 71

Bij *Klassengrenzen* toevoegen:

Iedere waarneming mag maar in één klasse geplaatst worden. Klassen mogen elkaar niet overlappen.

Pag 75

Een alinea over Variatiebreedte ontbreekt:

Variatiebreedte

Op het moment dat we de klassenbreedte hebben vastgesteld kunnen we het aantal klassen bepalen. Het aantal klassen met de bijbehorende klassenbreedte hangt af van de variatiebreedte. De variatiebreedte is het verschil tussen de hoogste en de laagste waarneming van de massa. Als in jouw klas een toets wordt afgenomen en het laagste cijfer is het cijfer 2 en het hoogste cijfer is het cijfer 10 dan kunnen we de variatiebreedte als volgt berekenen: $10 - 2 = 8$.

Variatiebreedte = hoogste waarneming – laagste waarneming

We zouden vervolgens voor elk cijfer een klasse kiezen. Het kan echter ook voorkomen dat het cijfer wordt uitgedrukt op 1 decimaal nauwkeurig. Je moet dan een beperkt aantal klassen maken. Dit

noemen we classificeren. Normaliter wordt gekozen tussen de 5 en 10 klassen. Op deze manier blijft de betreffende tabel of grafiek overzichtelijk. Je kunt de klassenbreedte bij benadering bepalen.

$$\text{Klassenbreedte} = \frac{\text{variatiebreedte}}{\text{aantal klassen}}$$

Aandachtspunten:

- Zorg dat een klasse 'mooie/afgeronde' grenzen heeft. Een klasse die ligt tussen de 6 en 22 is niet zo fraai.
- Een waarneming kan maar in 1 klasse thuishoren. Je dient een klasse dan ook zo nauwkeurig mogelijk te omschrijven.

Voorbeeld

Bij een onderzoek bij bedrijf A liggen de waarnemingen tussen de 4 en 32

Bij een onderzoek bij bedrijf B liggen de waarnemingen tussen de 9,2 en 18,5.

- Bepaal voor bedrijf A het aantal klassen en de klassenbreedte.
- Bepaal voor bedrijf B het aantal klassen en de klassenbreedte.

Uitwerking

- De variatiebreedte is: $32 - 4 = 28$. Kiezen we een klassenbreedte van 5 dan krijgen we $28 / 5 = 5,6$. Het aantal klassen wordt dan 6.

| Klasse | Frequentie |
|-----------|------------|
| $0 < 5$ | |
| $5 < 10$ | |
| $10 < 15$ | |
| $15 < 20$ | |
| $20 < 25$ | |
| $25 < 30$ | |

- De variatiebreedte is: $18,5 - 9,2 = 9,3$. Kiezen we een klassenbreedte van 1, dan krijgen we $9,6 / 1 = 9,6$. Het aantal klassen wordt dan 10.

| Klasse | Frequentie |
|-----------|------------|
| $9 < 10$ | |
| $10 < 11$ | |
| $11 < 12$ | |
| $12 < 13$ | |
| $13 < 14$ | |
| $14 < 15$ | |
| $15 < 16$ | |
| $16 < 17$ | |
| $17 < 18$ | |
| $18 < 19$ | |

Pag. 83:

Optelling uitwerking a moet zijn 1.243; gewogen gemiddelde = $1.243 / 100 = 12,4$ medewerkers.

Opgaven

Pag. 102, opgave 7b. $3/13 \times 8/5$

Pagina 115, opgave 4c. en 4d. vervallen

Pag. 129, opgave 8 toevoegen: De prijs van de Antilliaanse gulden staat per 100 eenheden genoteerd.

Pagina 137, opgave 14e.: percentage moet zijn 11

Pagina 146, opgave 7 en 8 zijn extra-opgaven, inclusief uitwerkingen (zie website)

Pag. 163, opgave 4c.: Bereken de procentuele stijging van de productie